## **MARIPOSAS**

## **DIURNAS Y NOCTURNAS**



Los Manuales de Identificación, las guías más claras y rápidas para conocer el mundo natural, hacen fácil, segura y directa la identificación de las especies animales y vegetales o de los minerales.

Cada volumen contiene magníficas fotografías comentadas acompañadas de

descripciones precisas y breves de más de 500 especies.

Fáciles de utilizar y agradables de contemplar, los

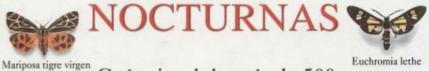
Manuales de Identificación constituyen la biblioteca esencial de historia natural para los aficionados de todas las edades.



**EDICIONES** OMEGA, S.A. MANUALES DE IDENTIFICACION

## MARIPOSAS

# **DIURNAS Y**



Euchromia lethe

Guía visual de más de 500





Urania de Sloane

Z

E

D E

D E

Z

TIF

CION

MARIPOSAS DIURNAS Y NOCTURNAS







MANUALES DE IDENTIFICACION

## **MARIPOSAS**

DIURNAS Y NOCTURNAS

DAVID CARTER



Fotografías de Frank Greenaway (Natural History Museum)



EDICIONES OMEGA, S.A. BARCELONA



A DORLING KINDERSLEY BOOK

La edición original de esta obra ha sido publicada en inglés con el título

#### BUTTERFLIES AND MOTHS

Traducido por Manuel Pijoan



Directores Alison Edmonds, Heather Dewhurst Director artístico Elaine Hewson Asesor Dr. John D. Bradley Producción Caroline Webber



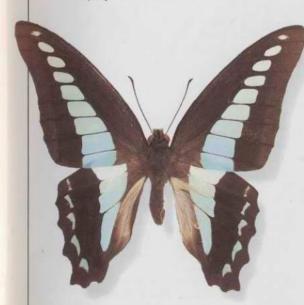
Copyright © 1992 Dorling Kindersley Limited, London Text copyright @ 1992 David J. Carter y para la edición española Copyright @ 1993 Ediciones Omega, S.A., Barcelona

## INDICE

INTRODUCCION • 6 Introducción del autor 6 Cómo funciona este libro 9 :Mariposa diurna o nocturna? 10 Ciclo vital 12 Fases iniciales 14 Supervivencia 15 Conservación 18 Observación 20 Cría 22 Jardín de mariposas 24 Regiones zoogeográficas 26



MARIPOSAS DIURNAS • 36 Hesperiidae 36 Papilionidae 46 Pieridae 62 Lycaenidae 76 Nymphalidae 106





Thyatiridae 188 Drepanidae 189 Uraniidae 190 Geometridae 192 Lasiocampidae 204 Eupterotidae 210 Anthelidae 212 Bombycidae 214 Brahmaeidae 216 Saturniidae 218 Sphingidae 236 Notodontidae 246 Noctuidae 252 Agaristidae 266 Lymantriidae 267 Arctiidae 273 Castniidae 284 Sesiidae 286 Limacodidae 287 Zvgaenidae 288 Cossidae 291 Hepialidae 294



Glosario 298 Indice alfabético 299 Agradecimientos 304 6 . INTRODUCCION

#### INTRODUCCION • 7

## INTRODUCCION DEL AUTOR

De entre todos los insectos, las mariposas diurnas y nocturnas son los más famosos. Las primeras quizás sean las más populares por ser activas durante el día y por sus hermosos colores y su gracioso vuelo. Las nocturnas, por lo general, no son tan apreciadas, pero con su diversidad de formas, tamaños y colores son tan fascinantes como las diurnas.

Las MARIPOSAS reciben el nombre científico de Lepidópteros (lo cual significa alas escamosas), porque sus alas están cubiertas por miles de escamas diminutas e imbricadas. Estas, que suelen ser

de brillantes

colores, son las que dan cuenta de la librea distintiva de cada una de las especies de este orden.

Unas 170.000 especies de
Lepidópteros son conocidas por la
ciencia; una décima parte son diurnas,
y el resto son nocturnas. Tanto unas
como otras exhiben una sorprendente
variedad de tamaños, formas y colores.
Su inmensa diversidad y su
capacidad para adaptarse a
cualquier clima, las sitúa

LA MAS PEQUEÑA
Con una minúscula
envergadura en torno
a los 1,5 cm, la Niña
pigmea occidental

a los 1,5 cm, la Niña pigmea occidental (Brephidium exilis, ver p. 97) es una de las más pequeñas mariposas del mundo. Estos especímenes son raros de encontrar.

La Mas Grande La mariposa nocturna (Attacus atlas, ver p. 221) es la mayor del mundo, con una envergadura de más de 30 cm. entre las criaturas con más éxito evolutivo de la tierra: sus hábitats cubren desde la tundra ártica y las cumbres alpinas hasta los tórridos manglares y selvas tropicales.

#### ASOCIACION CON LAS FLORES

Dado que las mariposas adultas sólo son capaces de alimentarse de fluidos, el néctar de las flores es la fuente de sustento de la mayoría de especies. (Otros alimentos incluyen la savia fermentada y los líquidos que exudan las boñigas y los cadáveres en

descomposición.) Las plantas se benefician de esta asociación porque, mientras se alimentan. los insectos transfieren el polen de una a otra. Las mariposas se nutren gracias a la trompa, un tubo largo y hueco, cuya longitud guarda estrecha relación con la forma de la flor nutricia. Cuando el animal no la utiliza, permanece arrollada bajo la cabeza, pero cuando la extiende puede sondar

#### SELECCION

Las 500 o más especies que se exhiben en el libro han sido seleccionadas con objeto de representar una gama lo más amplia posible. Se ha puesto especial énfasis en las especies más comunes, o en las que tienen rasgos de interés. Están representadas todas las familias de mariposas diurnas y las más importantes de entre las nocturnas. La impresionante diversidad de este orden de insectos, ha impedido incluir aquí todos los ejemplos de mariposas interesantes o comunes.

con ella las profundidades de una

flor en busca de néctar.



HABITATS
Observar las mariposas en sus hábitats
naturales siempre es gratificante.
Aprenda a reconocer las especies comunes de su
región: conseguirá reconocer sus horas de vuelo,
sus hábitos y sus plantas nutricias.

#### FALSA POLILLA



Con su envergadura de unos 2 cm, la falsa polilla (Hofmannophila pseudospretella) es una más entre las varias miles de especies de Microlepidópteros, un grupo en el que se incluyen las famosas polillas de la ropa, y cuyas especies más pequeñas tienen una envergadura de apenas unos pocos milímetros.

A pesar de su exiguo tamaño, muchos Microlepidópteros son plagas muy serias. Dos de los más comunes son la polilla del manzano, Cydia pomonella y la Plutella xylostella. No me ha sido posible describir aquí los Microlepidópteros, a pesar de la amplia variedad de especies que contiene el grupo, muchas de ellas con formas y colores tan hermosos como los de sus primos.

#### EVOLUCION DE LOS LEPIDOPTEROS

Los fósiles más antiguos de polillas se remontan hasta 100 y 140 millones de años. Pero incluso las "advenedizas" mariposas diurnas tienen como mínimo 40 millones de años de antigüedad. Los Lepidópteros se originaron en una época en la que empezaban a proliferar las plantas de flor. Desde entonces, plantas y mariposas han evolucionado en estrecha asociación. Los Tricópteros son el orden de insectos más cercano al de las mariposas, pero no se saben las formas de transición entre ambos.



ESPECIE DE HEDYLINAE



FOSILES

Este primitivo ejemplo de mariposa nocturna ha sido preservado en ámbar.

¿DIURNA O NOCTURNA?

Aún hay mucho que aprender del mundo de las mariposas. Hasta fechas muy recientes, se consideró que las nocturnas sudamericanas Hedylinae pertenecían a la familia Geometridae, pero un estudio más detallado reveló que estaban más relacionadas con las diurnas.

#### LA NOMENCLATURA CIENTIFICA

Los nombres comunes varían de un país a otro. Por eso los científicos suelen utilizar el sistema establecido en el siglo XVIII por el naturalista sueco Carl von Linné (su nombre suele latinizarse como Linnaeus). El nombre genérico, que siempre aparece primero, agrupa las especies que comparten rasgos similares. El segundo, o específico, diferencia las especies de los demás miembros del género. Se han descrito unas 170,000 especies de mariposas, pero está por describir un número igual o superior. Poner nombre a una nueva especie suele implicar la descripción de un HYLES LINEATA cierto número de ejemplares. Pero uno sólo de éstos, el ejemplar tipo, es seleccionado como el patrón sobre el cual se

juzgará siempre la

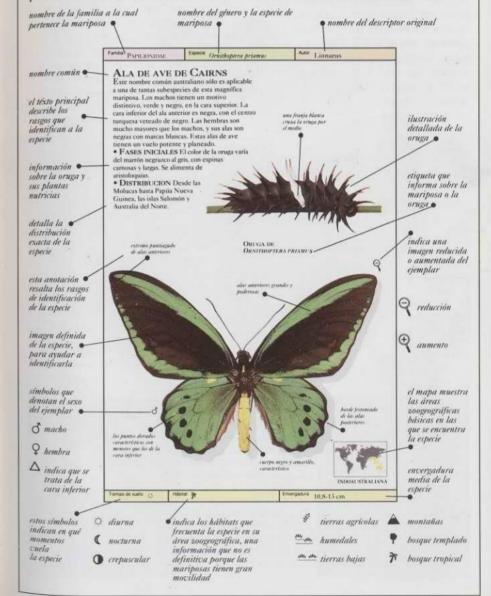
identidad de la especie.



## COMO FUNCIONA ESTE LIBRO

Este Libro incluye las cinco familias de "diurnas", seguidas de las 21 familias principales de "nocturnas". Para cada una de las familias se ha previsto una breve introducción. Los

siguientes registros dan la información detallada, en palabras e imágenes, de la especie seleccionada en cada grupo. El ejemplo siguiente muestra la organización de un registro típico.



10 • INTRODUCCION

#### INTRODUCCION • 11

## ¿MARIPOSA DIURNA O NOCTURNA?

#### CARACTERISTICAS DE LAS DIURNAS

Las mariposas diurnas forman un amplio grupo de Lepidópteros altamente especializados. Generalmente, se reconocen por sus colores brillantes v sus peculiares antenas en forma de maza, aunque también por su posición de descanso, con las alas verticales v juntas. La base de sus alas posteriores es fuerte v ancha, a fin de soportar v acoplarse con las anteriores durante el vuelo.



FORMA DEL ALA Las mariposas diurnas exhiben una amplia variedad de formas alares, tal como muestran estos dos especimenes.

colores

brillantes de una titrica mariposa diurna

NIÑA IMPERIAL COMUN

el extremo





diurna.





MARIPOSA DIURNA POSADA Observe esta mariposa de la familia Nymphalidae descansando en la típica postura de las diurnas, con las alas juntas por encima del dorso.

ALAS POSTERIORES ACOPLADAS Esta imagen aumentada de la cara inferior de una mariposa Icaro (Polyommatus icarus) muestra la base ensanchada del ala posterior, típica de las diurnas.



#### CARACTERISTICAS DE LAS NOCTURNAS

Las "polillas" son tan diversas que es difficil dar de ellas una descripción general. Aunque la mayoría vuelan de noche y rienen colores apagados, también hay especies que vuelan de día, cuvos colores rivalizan con los de las diurnas más bellas. Las polillas, no obstante, suelen distinguirse por sus antenas plumosas o filamentosas, cuyos extremos adolecen de "mazas". La mayoría tienen un curioso dispositivo que, durante el vuelo, acopla sus alas: unas cerdas en la base de las alas posteriores ajustan con un "pestillo" situado en las anteriores.

> la mayoría de polillas tienen antenas plumosas



FORMA DEL ALA Las alas de las polillas varían mucho de tamaño. de color y de forma.

típicas de

las polillas



UNA "POLILLA" TIPICA La Carpintera del eucaliptus (Xyleutes eucalipti) es una

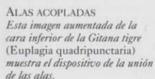


con apagados colores crípticos y

cuerpo robusto.

mariposa nocturna bastante típica, CARPINTERA DEL EUCALIPTUS

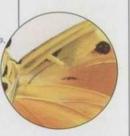
> MARIPOSA NOCTURNA POSADA La espilosoma blanca (Spilosoma lubricipeda) descansando, en una postura característica de polilla, con las alas plegadas como un techo sobre el dorso.





CAMPYLOTES IGNEO





12 • INTRODUCCION

#### INTRODUCCION • 13

#### CICLO VITAL

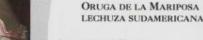
AS MARIPOSAS tienen un ciclo vital L'complejo que consta de cuatro fases: huevo, oruga (larva), crisálida (pupa) y adulto. En la fase huevo, la oruga se desarrolla en el interior de una envoltura protectora. La fase oruga es el período alimenticio por excelencia.

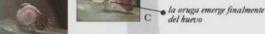
Para poder crecer, la oruga ha de mudar varias veces de piel. Durante la fase crisálida, los componentes de su cuerpo se disgregan y reforman para adquirir la forma de la mariposa adulta. Este ciclo vital recibe el nombre de metamorfosis completa.

HUEVO El huevo se oscurece y puede ver cómo se mueve en su interior la joven oruga, poco antes del momento en que se produce la eclosión. En primer lugar, corta una "tapadera" en la dura cáscara del huevo (A) y luego extrae su cuerpo del envoltorio protector, con movimientos serpenteantes (B v C). Este es uno de los estadios más vulnerables. Una vez ha emergido por completo (D), la oruga suele comerse la cáscara vacía (E), para sobrevivir hasta localizar su planta nutricia.



Papilio ajedrezado





**ADULTO** Algunas especies ponen sus huevos en el haz de las hojas (O), otras en el

envés donde estarán más protegidos. Otras, en fin, los ponen en rendijas o en el seno mismo de los tejidos

en pleno vuelo.

vegetales. De este modo se aseguran una fuente de alimento exclusiva para sus huevos. La hembra suele pegar los huevos a la superficie de una hoja. o a un soporte similar, con una secreción viscosa de su cuerpo. Algunas mariposas ponen sus huevos uno por uno, mientras que otras los ponen en grandes tandas. Las especies que se alimentan de una amplia gama de plantas suelen dispersar sus huevos



oruga hilando cítricos, la oruga selecciona el tallo su faja de adecuado e hila en torno suyo una almohadilla soporte e de seda a la cual adhiere su cola (F). Luego teje un lazo o "faja" de seda que, rodeándole la oruga queda . protegida por un efectivo camuflaje piel descartade de la oruga Papilio de los citricos alas de mariposa aún plegadas trompa de la mariposa arrollada bajo la cabesa . la mariposa se agarra a la funda vacía con las garras del extremo de sus patas mariposa dejando que sus alas adquieran la forma correcta

el cuerpo por el medio y adhiriéndose al tallo, le hace de soporte (G). La piel de la oruga se desgarra por la espalda y de la hendidura emerge la crisálida (H). Una serie de movimientos ondulantes empuja la piel de la antigua oruga hacia la cola (I). La vieja piel es descartada y la cola de la crisálida, que ahora ya ha adquirido su forma final, se sujeta al almohadón de seda con una serie de ganchos.

ORUGA En el caso del Papilio de los

CRISALIDA Poco antes de emerger aparece, apenas visible, el color de la mariposa (J). Se rompe el estuche de la pupa y la mariposa pugna por salir. Una vez libre por completo, segrega un fluido, denominado menconium, por la punta del abdomen; contiene éste los materiales de desecho acumulados durante la fase de pupa. Después de la emergencia,

en la fase final, la crisálida se

endurece

la mariposa cuelga boca abajo, con las alas arrugadas, y las expande con la sangre que insufla en las venas alares (M). Es primordial que las alas se expandan antes de que empiece su endurecimiento pues, de lo contrario, quedarían perpetuamente deformadas.

## FASES INICIALES

CADA UNA DE LAS FASES del desarrollo de la mariposa está especialmente adaptada para permitirle llevar a cabo funciones específicas. Muchas especies de mariposas tuvieron

que desarrollar una amplia gama de sistemas para protegerse de los depredadores. La fase de pupa es inmóvil y, por tanto, aún más vulnerable al ataque.

#### ORUGAS

Las orugas suelen confundirse con el entorno o mimetizar algún objeto, una hoja muerta por ejemplo, para pasar desapercibidas. Las orugas podadoras de la familia Geometridae (nocturnas) imitan ramas para no correr peligro cuando están en reposo. Otras están recubiertas de pelos o espinas que las convierten en un desagradable bocado para las aves y pequeños mamíferos. (Los cucos son una de las pocas aves que comen orugas peludas.)
Los pelos de algunas especies son venenosos.

IMITANDO UNA
RAMITA
La oruga de Selenia
tetralunaria ha
desarrollado un
camuflaje tan perfecto que
es difícil distinguirla de la
ramita.

reproduce fielmente las manchas de la corteza

ORUGA ESPINOSA

La librea brillante de esta oruga "Silla de montar" (Sibine) advierte de sus espinas venenosas.

BOCADO VENENOSO La mayoría de los depredadores evitan la oruga de la Hoja muerta del pino

(Dendrolimus pini).

IMITANDO UNA HOJA Esta oruga peluda de Licénido (Castalius rosimon) se confunde con la hoja.

LIBREA ADVERTIDORA

Esta oruga de geómetra arlequin
(Abraxas grossulariata) tiene un

sabor repelente para i

Abraxas grossulariata) tiene un sabor repelente para las aves.

ESPANTAR COMO
TECNICA
La oruga del Guerrero del haya
(Stauropus fagi)
alza la cabeza
y su cola
en forma
de escorpión
cuando se asusta.

esta oruga no necesita camuflaje, ya que sólo verla produce espanto PUPA

La pupa de la mariposa recibe el nombre común de crisálida, derivado del término que en griego designa al oro, porque en muchas especies la pupa tiene marcas metálicas. Aunque las pupas rienen cáscaras protectoras duras, no dejan de ser vulnerables a los pájaros, ratones y otras criaturas que las consideran bocados sabrosos. Al igual que las orugas, muchas aseguran su protección confundiéndose con el entorno; algunas son incluso capaces de cambiar de color para asimilarse a la superficie sobre la que descansan. Otras parecen hojas muertas o trozos de ramitas, mientras que las pupas venenosas suelen ser bastante conspicuas y de colores brillantes. Las pupas de diversas polillas se forman en el interior de un envoltorio protector de seda o capullo.

> IMITANDO UN FRUTO La crisálida en forma de baya del Morfo azul.

> > VENAS ALARES La crisálida de Phoebis sennae desarrollando las venas alares.

la cabeza está situada en este extremo de la pupa

SOPORTE DE SEDA La crisálida de la Papilio gigante (Papilio cresphontes) se aguanta gracias a una faja de seda que tejió la oruga en una fase anterior. IMITANDO UNA HOJA La crisálida de la Mariposa lechuza (Caligo beltrao) parece una hoja muerta.

> coloración amarilla intensa de la pupa

SABOR DESAGRADABLE Las pupas de la Mariposa reina (Danaus gilippus) son venenosas para los depredadores.

el veneno de esta pupa proviene de la planta de la cual se alimenta

mariposa desarrollando las venas alares

VERDE BRILLANTE La crisálida del Triángulo azul (Graphium sarpedon) cambia su color del verde al marrón.

## SUPERVIVENCIA

AS MARIPOSAS han sido siempre y objetos de gran belleza; y así han de sobrevivir en un mundo hostil. No tienen armas de ataque para poder defenderse,

CAMUFLAJE

La ráctica de defensa más universal entre las mariposas adultas es la de confundirse con el entorno, una táctica que adopta diversas variantes. En estado de reposo las mariposas diurnas mantienen juntas las alas, mostrando tan sólo la apagada cara inferior. Así, una mariposa de colores brillantes desaparece de la vista cuando aterriza en un seto y cierra las alas. Las mariposas nocturnas evitan el acoso de las aves volando de noche, pero eso no las libra de los murciélagos; sin embargo, muchas especies son capaces de oír sus chillidos y así los evitan. La mayoría de las mariposas nocturnas tienen alas de colores monótonos que las camuflan cuando descansan sobre los troncos. Otras especies tienen

libreas disruptivas que "rompen" las formas de sus alas y cuerpo, haciéndolas irreconocibles. Las polillas son buenas imitadoras desde hojas y ramas muertas hasta arañas y avispas.

IMITANDO UNA CORTEZA Al igual que otras polillas, las alas de esta carpintera (Cossidae) se confunden con la corteza en la que descansa.



ni aguijón ni temibles mandíbulas, contrariamente a muchos otros insectos. Para protegerse de los pájaros v demás depredadores, han tenido que adoptar estrategias defensivas.

MARIPOSA HOIA

Así llamada en virtud de su notable camuflaje, va que incluso las venas y las imperfecciones son reproducidas con precisión por la Mariposa hoja de India (Kallima inachus).



COLORES ADVERTIDORES

La mayoría de las mariposas se defienden por camuflaje, pero las especies venenosas advierten de su mecanismo de defensa mediante colores brillantes. Los depredadores sin experiencia, como las aves jóvenes, pronto

amarillo brillantes.

dobles ocelos azul

metálico en alas

posteriores

aprenden a dejarlas tranquilas. Algunas polillas tienen alas anteriores de colores monótonos que les confieren un buen camuflaje cuando están en reposo. Si se

las asusta, sorprenden a su agresor haciendo destellar sus alas posteriores de vivos colores. Algunas especies tienen ocelos que crean un falso rostro con el que asustan al agresor.

OCELOS

Para disuadir a los depredadores, la Smerinthus jamaicensis muestra los amplios ocelos de sus alas posteriores de colores brillantes.

ala anterior de color apagado en comparación con la posterior DESTELLO DE COLOR La Catocala ilia espanta a sus agresores haciendo destellar sus alas posteriores

> CATOCALA ILIA del ala posterior produce un destello de

el rojo vivo de los márgenes interiores

disuade a los posibles

depredadores

inusualmente dentada de los márgenes alares anteriores

SMERINTHUS JAMAICENSIS

MIMETISMO Las mariposas venenosas de la misma especie suelen volar en grupos y así sus colores advertidores son más fácilmente reconocibles. Así, los pájaros sólo tienen que aprender que una especie es venenosa para evitar al resto. Algunas especies no venenosas mimetizan a las venenosas para librarse de los depredadores. En el pasado, estas asociaciones miméticas confundieron a los entomólogos que, de entre las diversas especies, sólo

ASOCIACIONES MIMETICAS Estas dos especies de

reconocían a una.

mariposas de sabor desagradable para sus depredadores son difíciles de diferenciar.

HELICONIUS ERATO estas mariposas son muy difíciles de diferenciar, y muchas aves hambrientas caen en el engaño

HELICONIUS MELPOMENE

DONCELLA

DE ONDAS

### CONSERVACION

En GRAN PARTE del mundo, han disminuido los efectivos de las mariposas de un modo alarmante, y muchas especies se han extinguido. Es esencial que tomemos cuanto antes las medidas para detectar las causas del declive, si queremos que las futuras generaciones disfruten de estas criaturas fascinantes. Durante la era Victoriana, cuando los coleccionistas estaban en su apogeo, sus actividades tenían escaso efecto en las poblaciones de mariposas. Algo que apenas sorprende si se considera que cada insecto pone centenares de huevos, en la esperanza de que sólo uno o dos sobrevivan hasta la madurez. Pero hov, cuando los efectivos de algunas especies son escasos, incluso la captura de unos pocos ejemplares puede ser suficiente para acabar con el precario equilibrio que mantiene

a la especie en vida. Se recomienda

la prohibición de la recolección de ciertas especies. Poco podemos hacer para la salvación de las mariposas si se destruyen los hábitats; por eso es vital proteger el entorno.



EXTINCION
Varias poblaciones de
estas dos especies están en
peligro por la alteración
de sus hábitats; la Manto
grande por el drenaje de los
humedales, y la Apolo por
el turismo.

#### LAS MARIPOSAS Y EL HOMBRE

Las mariposas pueden ser tanto las aliadas como las enemigas del hombre. Al roturar grandes áreas de monocultivos creamos las condiciones ideales para que ciertas especies desarrollen poblaciones enormes y se conviertan en plagas. Otras veces, cuando un insecto es introducido en otro país, se convierte en una plaga porque allí no existen los depredadores y PAVO REAL competidores naturales que lo mantienen a raya. Las mariposas LAGARTA

diurnas son valiosos polinizadores porque, en su busca de néctar, van de una flor a otra. Algunas orugas se alimentan de malas hierbas y son agentes de control. En fin, la seda ha sido apreciada y cultivada durante siglos.





Este paisaje rural es un entorno controlado por el hombre. Los hábitats de muchas mariposas han sido desbrozados o drenados para la creación de cultivos. Ciertas poblaciones de esta mariposa (arriba) peligran por el drenaje de los humedales.

#### INSECTICIDAS

El uso de insecticidas y sprays se ha convertido en una gran amenaza para los hábitats de las mariposas, interfiriendo a menudo con los equilibrios naturales. No sólo mueren las mariposas, sino también otros animales.

CRIADEROS

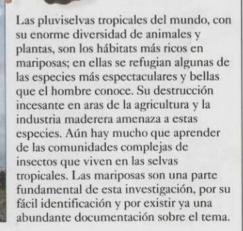
Las especies

amenazadas de

Ala de ave se crían

en cautividad con
objeto de asegurar
su supervivencia.





## **OBSERVACION**

EL ESTUDIO de las mariposas en su entorno natural siempre es fuente de satisfacciones. La imagen aumentada de una mariposa viva a través de la lupa es una maravillosa experiencia que no puede conseguirse con ejemplares disecados.

Dada la extrema actividad de las mariposas diurnas, es mejor observarlas cuando se alimentan o beben. El jardín floral es uno de los mejores lugares para iniciarse en la observación de las mariposas. Es esencial tener paciencia. Quédese cerca de un grupo de flores productoras de néctar y espere a que alguna

se ha posado, es posible acercarse a ella sin molestarla. Recuerde que las mariposas son muy sensibles al

mariposa las visite. Una vez

BUSCANDO ESPECIMENES

Cuando vaya en busca de orugas, recuerde lo efectivo de su camuflaje. Estas orugas de Papilios se disfrazan

de excrementos de ave.

más mínimo movimiento, y procure que su sombra no las cubra.

Con cierta experiencia, pronto aprenderá a reconocer los buenos puntos de observación. Los setos vivos, linderos de bosque y cualquier punto



DONDE MIRAR

Las mariposas suelen

congregarse para beber en el

barro que bordea las

charcas, una oportunidad

única para estudiarlas.

estas hojas ocultan diversas especies de la familia Papilionidae, difíciles de identificar en esta fase inicial

 al imitar las deyecciones de un pájaro, estas orugas no atraen la atención de las aves o de otros depredadores

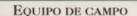
todas estas orugas pertenecen a especies tropicales soleado y resguardado suelen ser lugares fructíferos. Las áreas húmedas junto a torrentes y pozas suelen ser lugares concurridos por las mariposas diurnas, particularmente en los trópicos.

Muchas mariposas son atraídas por los frutos en fermentación o por la savia que exudan las heridas de los árboles. Los cazadores de polillas sacan provecho de esto para su captura y ulterior estudio. Al atardecer, untan los troncos y las estacas de los cercados con una mezcla melosa de azúcares, melazas, ron y cerveza, y luego los

visitan a intervalos regulares
durante la noche. A la luz
de la linterna
observan cómo las
polillas se
alimentan de la
dulce mixtura
alcohólica.

MARIPOSA ALIMENTANDOSE La mariposa Hamadryas feronia se alimenta de los jugos que rezuman de la superficie de corte de un trozo de fruta. LUZ NOCTURNA Cualquier lámpara ordinaria llama la atención de las mariposas nocturnas, pero las de mercurio son las más eficientes desde leios. esta lámpara de parafina es fácil de transportar el fondo plano da a la lampara estabilidad y previene de un peligro de incendio e

Las luces deslumbran y atraen a las mariposas nocturnas. Basándose en este principio, se han ideado muchas formas de trampas luminosas, con las que los científicos capturan a sus ejemplares o realizan recuentos de poblaciones y especies; también una simple linterna es útil.



Uno de los mejores sistemas para seguir un registro de las mariposas observadas, es el de fotografiarlas. La mayoría de las cámaras réflex modernas pueden equiparse con un macro y, con práctica y paciencia, pueden conseguirse excelentes resultados. Una simple cámara automática es suficiente para el registro de los hábitats. Escriba la hora de observación, la distribución y la conducta amorosa, para elaborar una descripción de

la conducta amorosa, para elaborar una descripción de los hábitos de la especie. Muchos estudiantes han hecho así importantes descubrimientos.



22 • INTRODUCCION • 23

### CRIA

UNA DE LAS MEJORES maneras para conocer más a fondo las mariposas consiste en criarlas a partir de sus huevos. Un cierto número de especies grandes y espectaculares, incluidas las *Antheraea* y las *Actias*, así como las especies nativas y más comunes, son fáciles de criar en cautividad.

Guarde los huevos en cajitas de plástico transparente hasta su eclosión. Si los pone en un recipiente demasiado grande, corren el riesgo de resecarse y morir. Tan pronto como eclosionen las diminutas orugas, transfiéralas a un recipiente que contenga un trozo de su planta

nutricia.

son

Cuando aún

pequeñas, la mayoría de las orugas pueden guardarse en cajas de plástico revestidas de papel absorbente. Déles un suministro regular de follaje fresco. Durante esta fase, no es necesario agujerear la tapa para ventilar; al contrario, así la comida se secaría demasiado pronto. La condensación

puede poner en peligro a las pequeñas orugas, pero

> se usan ramas de roble para criar el gusano de seda del roble (Anthoraca harti)

gusano de seda del roble

> la planta nutricia ha de ser cambiada regularmente para asegurarle alimento fresco a la oruga

las ramitas llegan al suelo para que, si se caen, las orugas puedan trepar por la planta

CRIANDO
ORUGAS
Cuando críe orugas
con plantas cortadas, obture
el cuello de la jarra de agua.
Sino las orugas se ahogarían
al deslizarse por él.

el forro de papel debería absorberla. Cuando crezcan, habrá que transferir las orugas a recipientes mayores o jaulas. Algunas orugas exigen una planta en crecimiento. Ponga una planta en tiesto en la jaula o fabrique una jaula atando una manga de malla a la rama de un arbusto.

#### FASE DE PUPA

Muchas especies se limitan a enganchar su pupa a la planta nutricia, pero algunas polillas la forman bajo tierra o debajo de la corteza. Para disponer una zona de pupación, coloque una

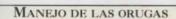
GAMA DE JAULAS En el comercio se encuentran jaulas para la cría de orugas; pero puede fabricarse una, cubriendo de malla uno de los lados de una caja de zapatos. húmeda en el suelo de la jaula. Algunas pupas hibernan, y el adulto emerge al año siguiente. En primavera, éstas han de ser transferidas a una jaula de emergencia espaciosa, y pulverizadas de vez en cuando con una fina neblina de agua. El nivel de humedad es un factor crítico para todas las fases del desarrollo, ya que si es excesivo puede estimular el desarrollo del moho. Las jaulas han de limpiarse

espesa capa de turba ligeramente

desarrollo del moho. Las jaulas han de limpiarse regularmente. Es esencial disponer ramitas para que las mariposas recién emergidas se aferren a ella mientras expanden sus alas.

DISEÑO DE LA JAULA Siempre que sea posible, las jaulas han de darle a la oruga la luz y la ventilación adecuadas. También han de ser de fácil limpieza,

> las plantas frescas o cortadas son un buen alimento para las orugas



la cremallera

permite un fácil

acceso a la jaula



Evite coger las orugas con la mano y, si es necesario, desplace las más pequeñas con un pincel fino. Muchas especies de orugas tienen pelos urticantes y se han de manejar con cuidado. Cuando las orugas están a punto de hacer la muda, suelen encogerse y perder color. Cuando entran en esta fase no hay que moverlas porque se puede inhibir la muda.



## JARDIN DE MARIPOSAS

Uno DE Los modos de contribuir a la conservación consiste en hacer que su jardín sea lo más atractivo posible para las mariposas. De este modo estimulará también otras clases de fauna que, a su vez, convertirán su jardín en un espacio aún más atractivo.

El primer paso consiste en plantar flores de néctar abundante. Las flores que emiten su fragancia de noche, como las madreselvas, suelen atraer a las polillas.

Asegúrese de plantar especies que florezcan en diferentes épocas del año, para dar así un suministro constante de alimento a lo largo de las estaciones.

Le aconsejo asimismo que plante especies de las que las orugas se nutren, estimulando así la puesta de huevos en su jardín. Un poco de investigación le permitirá saber qué mariposas habitan en su área, y así podrá ofrecerles una gama de plantas nutricias. Si dispone de suficiente espacio, desarrolle una zona de jardín salvaje para que florezcan las plantas nativas. Si pretende que las mariposas acudan a su jardín, evite los insecticidas.

PAPILIO DE LA

ARISTOLOQUIA





## REGION PALEARTICA

A REGION PALEARTICA es la más Lamplia región zoogeográfica, extendiéndose por el Hemisferio Norte desde Europa hasta China y Japón y, hacia el Sur, hasta Africa del Norte, incluido el Sahara. El clima de esta región es básicamente templado. aunque va del ártico al subtropical. Dado que la temperatura y el clima son marcadamente estacionales, las mariposas suelen dar un número constante de generaciones al año y sus



REGION ZOOGEOGRAFICA PALEARTICA

períodos de vuelo pueden predecirse con cierta exactitud. Las mariposas de la región Paleártica son mejor conocidas que las de cualquier otra parte del mundo, porque el estudio de estos insectos se inició en Europa. Pero en algunas zonas, como Asia central, la fauna aún se conoce muy poco.







Orgyia antiqua (Lymantriidae)

Maniola jurtina (Nymphalidae)





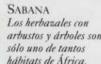
## REGION AFROTROPICAL

A REGION AFROTROPICAL incluye Jtoda el Africa situada al Sur del Sahara. Madagascar suele ubicarse en una región zoogeográfica aparte, porque muchas de sus especies no se dan en ningún otro sitio del mundo. Pero, para el propósito de este libro, se incluye en la región Afrotropical. Dicha región ostenta más de 2.500 especies descritas de mariposas diurnas, y muchas más especies de nocturnas, aunque de las más pequeñas se sabe muy poco. Las

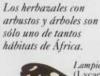


REGION ZOOGEOGRAFICA AFROTROPICAL

zonas más ricas de la región son las pluviselvas de las tierras bajas que, en Africa occidental, llegan al máximo número de especies. El otro hábitat principal para los Lepidópteros es la sabana, cuya fauna es menos diversa pero sólo se encuentra allí.













Anaphe panda

(Notodontidae)





## REGION INDOAUSTRALIANA

A REGION INDOAUSTRALIANA abarca Lodos áreas zoogeográficas, la región Oriental y la Australiana. Se extiende desde India y Pakistán hasta Australia y Nueva Zelanda. Existen diferencias profundas entre las faunas de una región y de otra, pero muchas especies de mariposas se encuentran en ambas, y me ha resultado práctico agruparlas. Esta es una de las partes más ricas en mariposas del mundo. Casi toda la



#### REGION ZOOGEOGRAFICA INDOAUSTRALIANA

excepto parte de Australia y de Nueva Zelanda. Sin embargo, muchos hábitats están representados en ella, desde las selvas tropicales hasta los llanos abiertos, los humedales y las montañas.



Cethosia biblis (Nymphalidae)









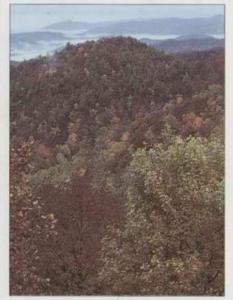
## REGION NEARTICA

L'a REGION NEARTICA tiene
básicamente un clima templado,
aunque se extiende desde el Canadá
ártico y Alaska hasta Florida y el Sur de
California. Su clima y su fauna son muy
similares a los de la región Paleártica,
que incluye un gran número de
especies comunes a ambas. De los
insectos que viven en ambas regiones,
que son muchos, se dice que tienen
una distribución Holártica. En la región
Neártica hay unas 700 especies de

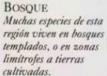


REGION ZOOGEOGRAFICA NEARTICA

mariposas diurnas y un número mucho mayor de especies nocturnas. Probablemente sea la Monarca, famosa por su migración anual desde Canadá hasta Méjico, la mariposa más conocida de todas las que viven en esta región.



Danaus plexippus (Nymphalidae)





Schizura ipomoeae (Notodontidae)

Prochoerodes transversata (Geometridae)



Apantesis virgo (Arctiidae) Cercyonis pegala (Nymphalidae)



Hemiargus isola (Lycaenidae)



## REGION NEOTROPICAL

A REGION NEOTROPICAL se extiende desde Méjico hasta la Tierra del Fuego, en Sudamérica. Cubre una amplia gama de climas y hábitats, aunque las pluviselvas tropicales de América del Sur poseen la mayor divesidad de especies.

Las mariposas Lycaenidae, representadas en la p. 35 por Thecla coronata, comprenden algunas de las especies más rutilantes y bellas, pero han sido tan poco estudiadas que no existe una guía fiable para identificarlas. Entre



REGION ZOOGEOGRAFICA NEOTROPICAL

las "polillas" se encuentran algunas especies tan singulares como la





## MARIPOSAS DIURNAS

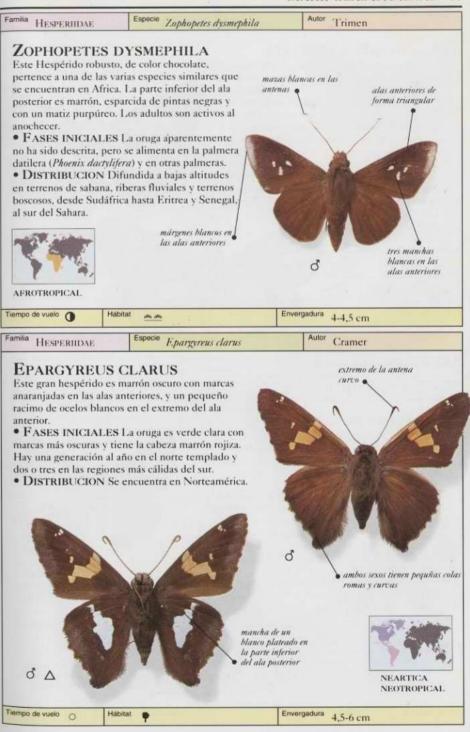
### HESPERIIDAE

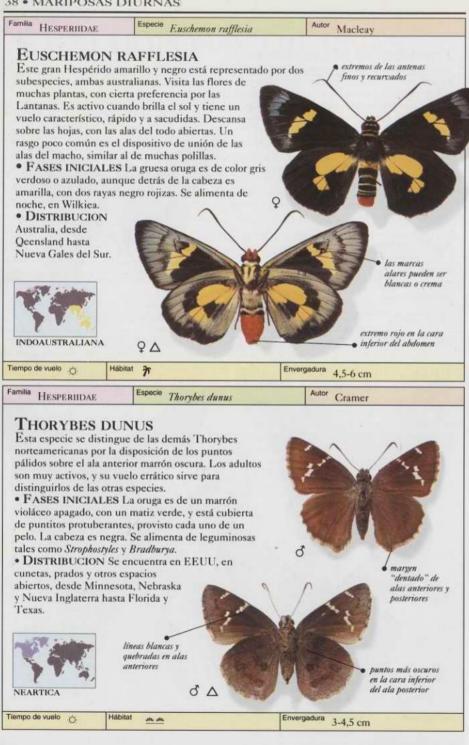
A FAMILIA Hesperiidae, o de las ajedrezadas, es un grupo amplio y primitivo que reúne unas 3.000 especies repartidas por todo el mundo. Aunque son "diurnas", sus antenas carecen con frecuencia del ensanchamiento final en forma de mazo. Se reconocen por su cabeza grande, su cuerpo robusto y bastante corto, y sus alas delanteras en forma triangular.

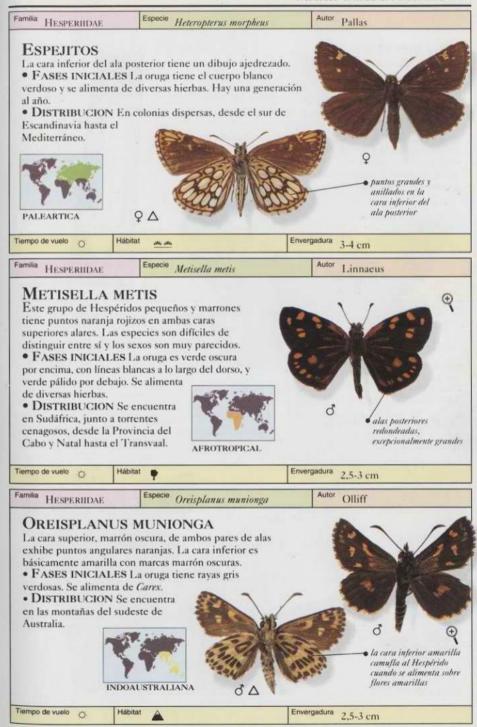
A FAMILIA Hesperiidae, o de las ajedrezadas, es un grupo amplio y ivo que reúne unas 3.000 especies idas por todo el mundo. Aunque liurnas", sus antenas carecen con

Las mariposas de este grupo tienen en común su modo de volar como una flecha de una flor a otra.







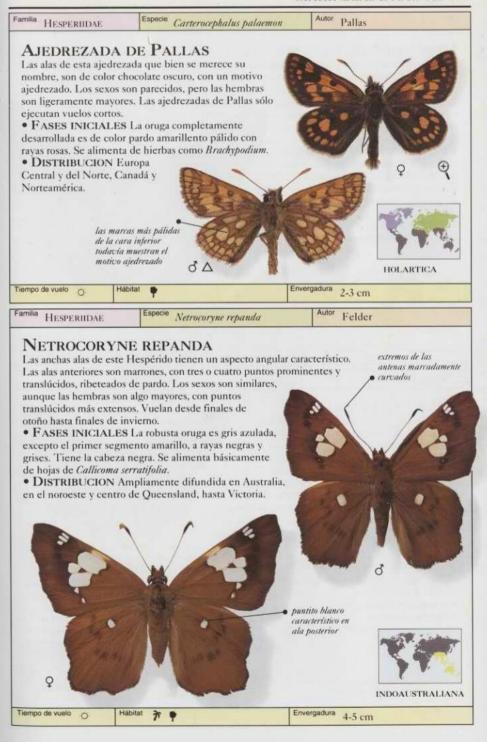


Tiempo de vuelo

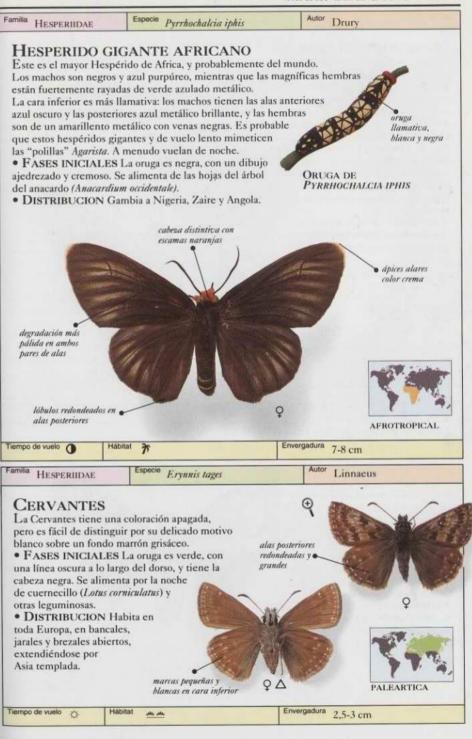
Hábitat Me

HESPERIIDAE Gangara thyrsis Fabricius OJO-ROJO GIGANTE Esta especie, uno de los mayores Hespéridos, se distingue por sus ojos de un rojo sanguíneo. Las hembras son algo mayores que los machos, y no tienen las manchas peludas oruga en alares que caracterizan a éstos. una hoja arrollada · FASES INICIALES La oruga es de color rojo sangre, y la cubre una capa cérea, blanca v filamentosa, fácil de quitar al tocarla. Se alimenta principalmente de hoias de platanera (Musa). Las pupas, que se forman entre las hojas, emiten un ruido de matraca cuando se las molesta. · DISTRIBUCION Ampliamente distribuida desde Sri Lanka y la India hasta Filipinas y Sulawesi. ORUGA DE GANGARA manchas grandes, THYRSIS translúcidas y pálidas en alas d anteriores alas posteriores distintivas, de abdomen alargado. forma angular marrón oscuro INDOAUSTRALIANA Tiempo de vuelo O Habitat 🎢 Envergadura 7-7,5 cm Familia HESPERHDAE Especie Hesperilla picta Leach HESPERIDO PINTADO Las alas de este Hespérido son marrón oscuras, con manchas amarillas más cerca del cuerpo. Las alas anteriores tienen puntos amarillos, las posteriores tienen una mancha central naranja. · FASES INICIALES La oruga es amarilla o verde, con marcas amarillentas, y tiene una lista oscura a lo largo del dorso, orlada de líneas blancas. Se alimenta de Mariscus. DISTRIBUCION Regiones costeras de Australia, desde Queensland hasta Victoria, v en Nueva Gales del Sur. orla ajedrezada en las alas posteriores motivo blanco en cara nferior de alas INDOAUSTRALIANA posteriores

Envergadura 3-4 cm











#### PAPILIONIDAE

mayores y más hermosas especies del mundo. Es, asimismo, la que ha sido mejor estudiada y la que mejor se conoce.

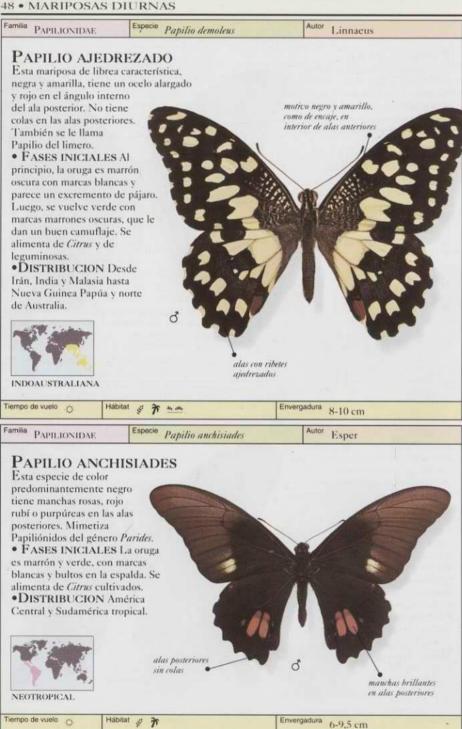
La mayoría de las especies habitan en el tres pares de patas completamente trópico, aunque algunas también se encuentran en climas templados. Muchas potente.

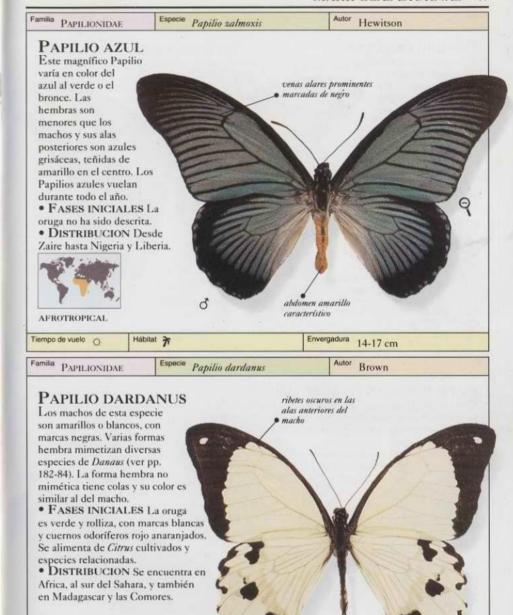
STA GRAN familia de mariposas especies de Papilionidae tienen colas diurnas contiene algunas de las en las alas posteriores, aunque no todas. Por ejemplo, carecen de ellas las Alas de ave de la Australasia tropical. Los Papiliónidos pueden reconocerse por sus alas grandes y llamativas, y por tener los desarrollados. Suelen tener un vuelo





St An obs





Envergadura 9-10,8 cm

3

Hábitat 🏂

Tiempe de vuelo

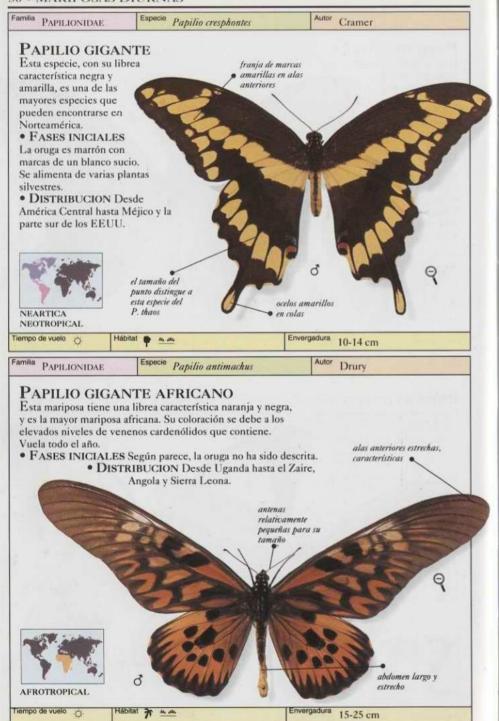
50 • MARIPOSAS DIURNAS

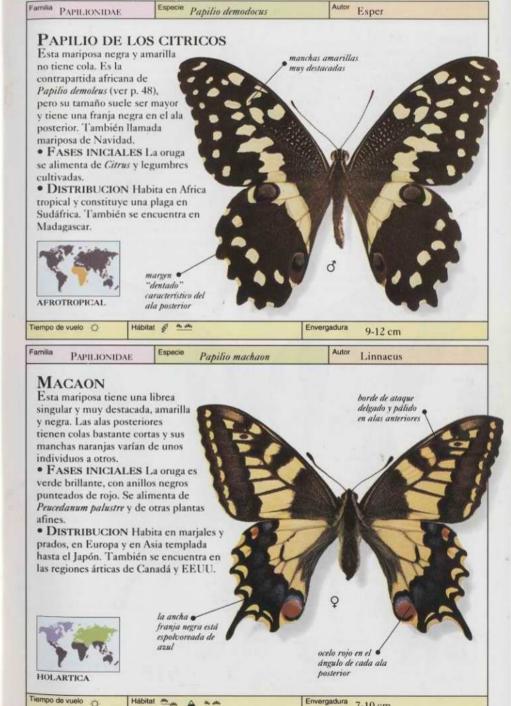
Tiempo de vuelo

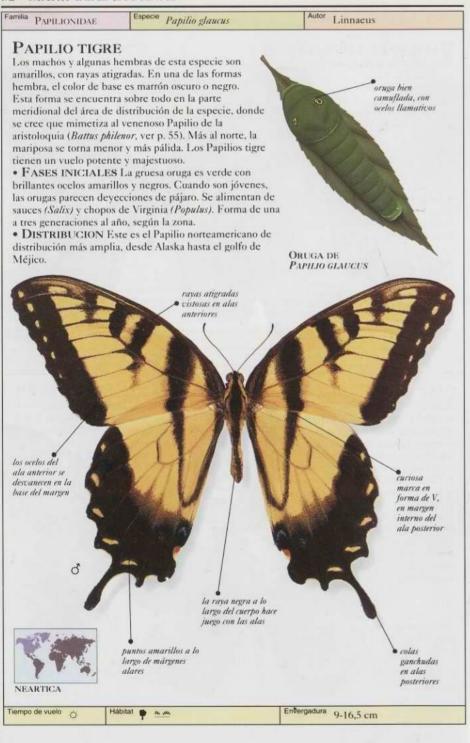
Hábitat 🎢 🚧 🚧

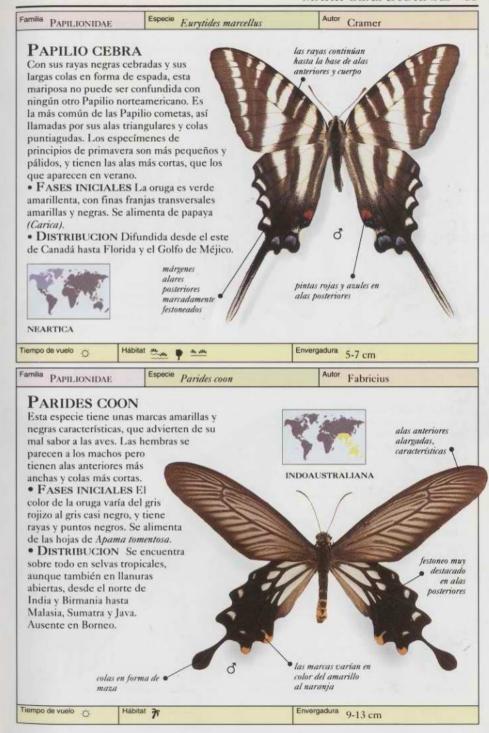
MARIPOSAS DIURNAS • 51

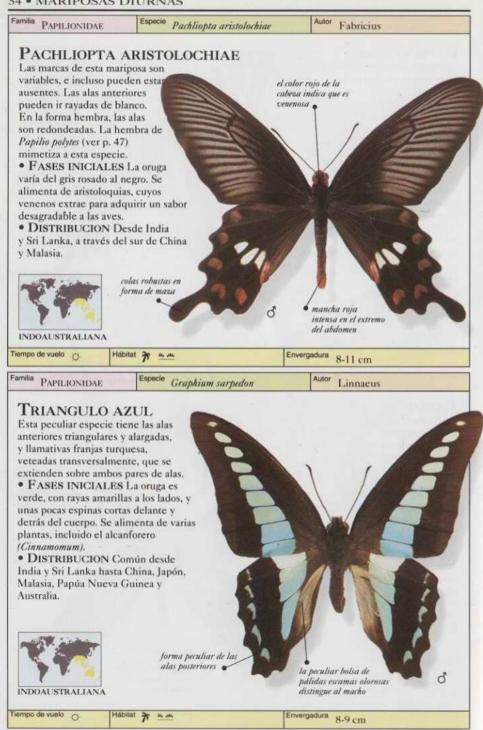
7-10 cm













alas posteriores

marcadamente festoneadas

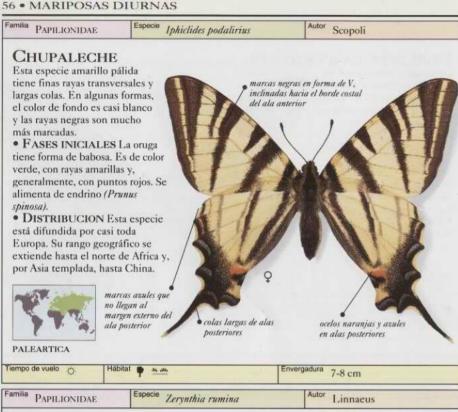
Envergadura 7-9 cm

NEARTICA

NEOTROPICAL

Tiempo de vuelo

Habitat 🏋 🚜 🚜



#### ARLEOUIN

Esta especie, también llamada Mariposa de las aristoloquias española, por pertenecer a este peculiar grupo de Papiliónidos sin colas, tiene una librea muy vistosa, amarilla y negra, intrincada y delicada como un encaje. Se distingue de otras mariposas de las aristoloquias por las conspicuas y llamativas marcas rojas en el ala posterior. Vuela desde el final del invierno hasta finales de primavera. Las hembras suelen ser mayores que los machos v tienen un tono amarillo más oscuro.

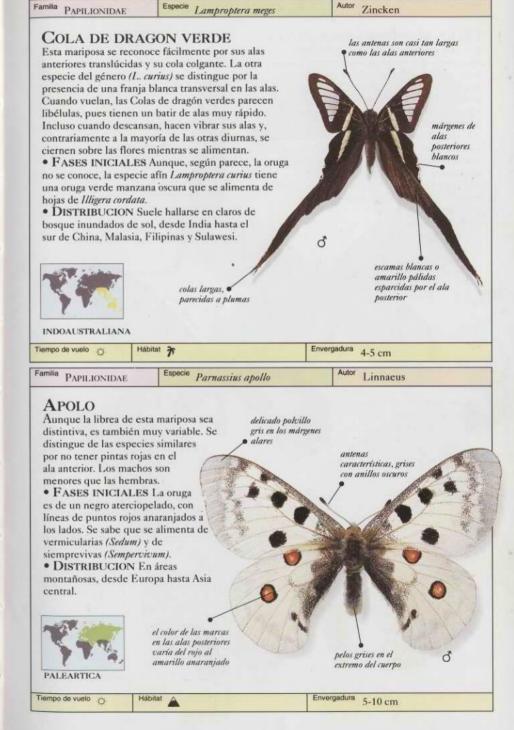
 FASES INICIALES La oruga es marrón pálida con hileras de espinas rojas y romas a lo largo del cuerpo. Se alimenta de aristoloquias.

 DISTRIBUCION Esta especie de mariposa puede encontrarse por las colinas pedregosas y áridas del sudeste

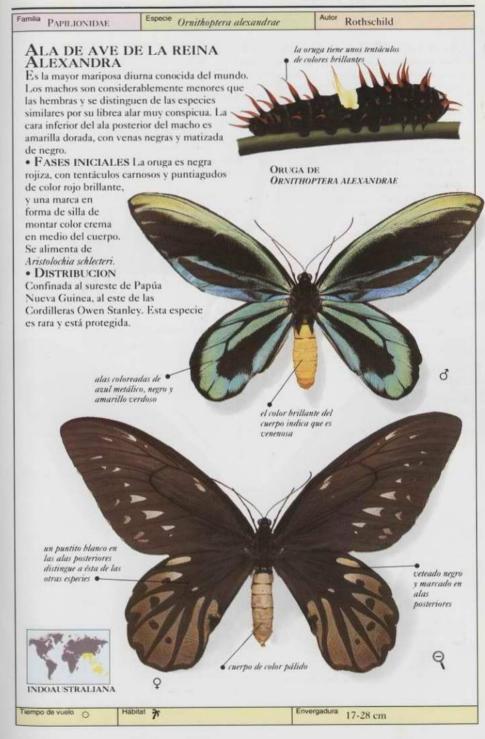
de Francia, España v Portugal. Común en las regiones costeras.

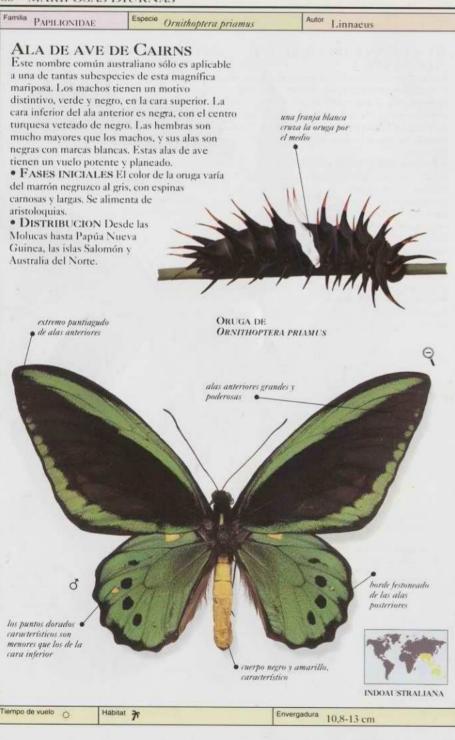
Tiempo de vuelo













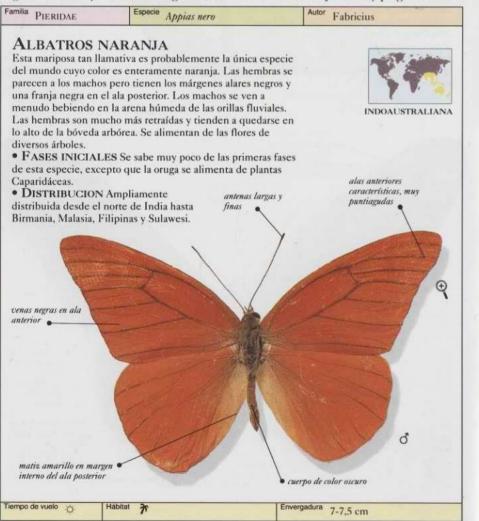
#### MARIPOSAS DIURNAS • 63

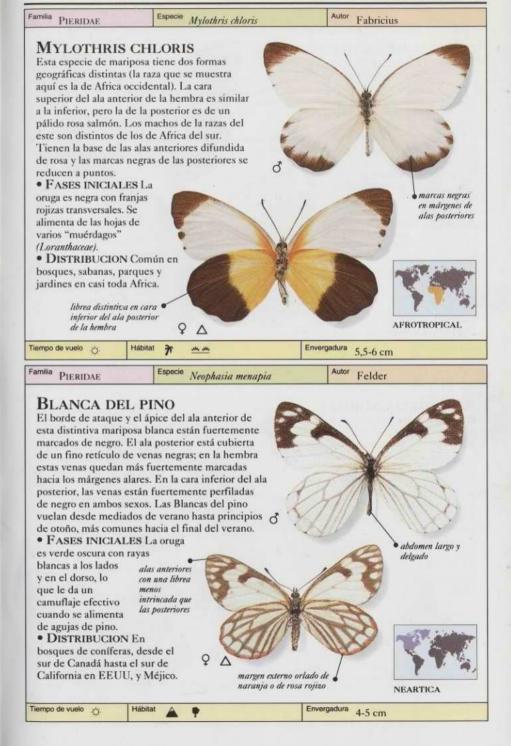
#### PIERIDAE

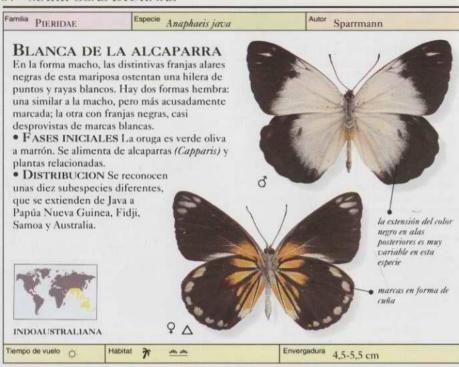
E STA ES UNA GRAN familia que comprende más de 1.000 especies de mariposas diurnas. La mayoría de especies tienen como color predominante el blanco, el amarillo o el naranja. Los pigmentos derivados de los productos de desecho del cuerpo explican los distintos coloridos, un rasgo peculiar de esta familia de mariposas. Se cree que el término inglés "butterfly" tiene su origen en el

nombre de un miembro de las Pieridae, la Limonera (*Gonepteryx rhamni*), de color amarillo brillante, que era conocida por los primeros naturalistas británicos como la mosca de color mantequilla.

Esta familia incluye la Blanca de la col (*Pieris brassicae*) y la Blanquita (*P. rapae*), comunes en los jardines y plagas notorias.







Familia PIERIDAE Fabricius Anaphaeis aurota

#### ANAPHAEIS AUROTA

Esta mariposa de un blanco puro tiene los márgenes de la cara superior de las alas anteriores fuertemente marcados con franjas marrones o negruzcas, v salpicados de puntos alargados y blancos. Las hembras tienden a estar más fuertemente marcadas que los machos.

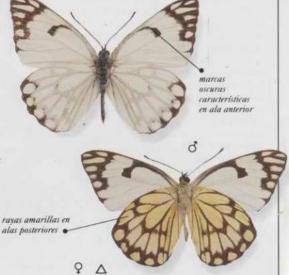
 FASES INICIALES La oruga es verde amarillenta con líneas negras a los lados. Se alimenta de diversas especies de Capparis, Boscia y Maerua.

 DISTRIBUCION Esta especie se extiende desde Africa hasta el Oriente Medio y la India.



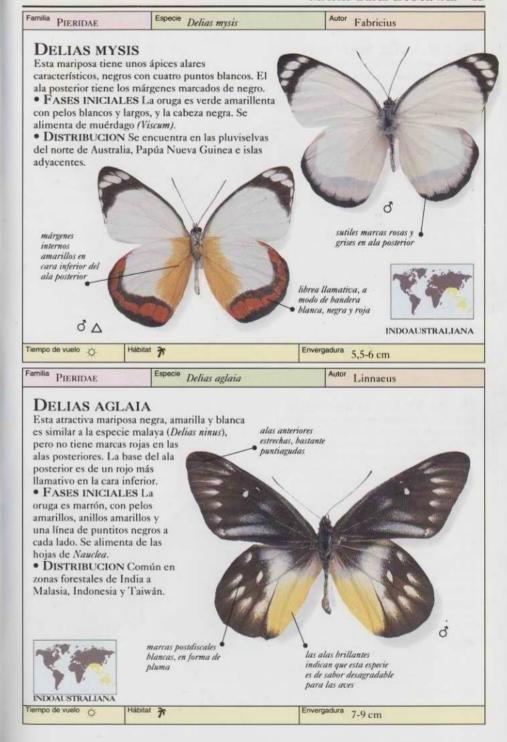
INDOAUSTRALIANA

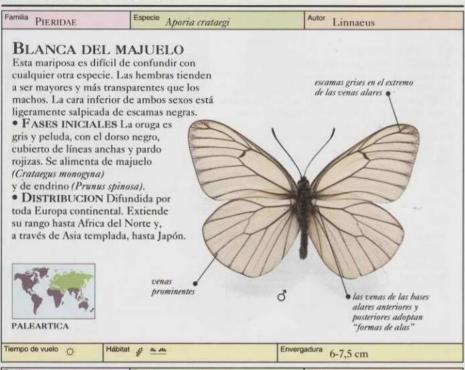
Tiempo de vuelo

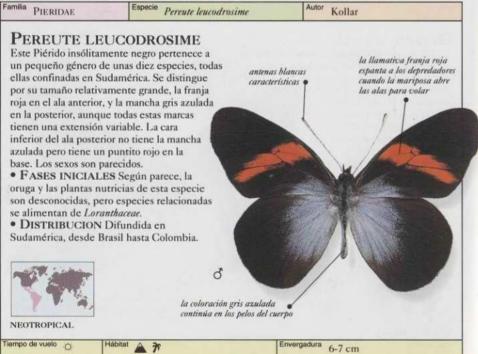


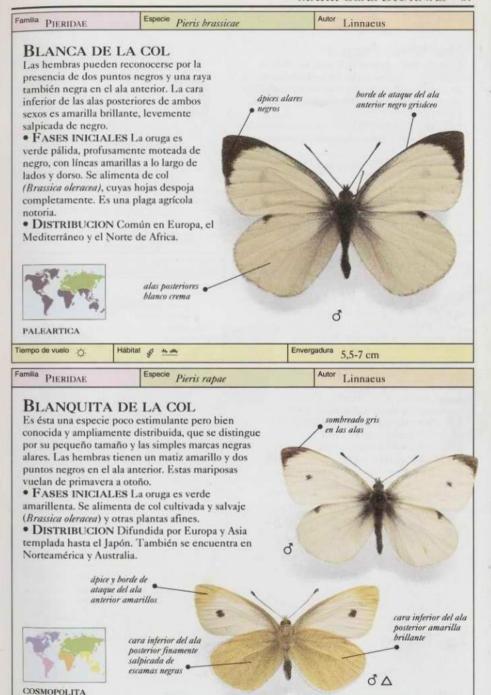
Envergadura

5-5,5 cm





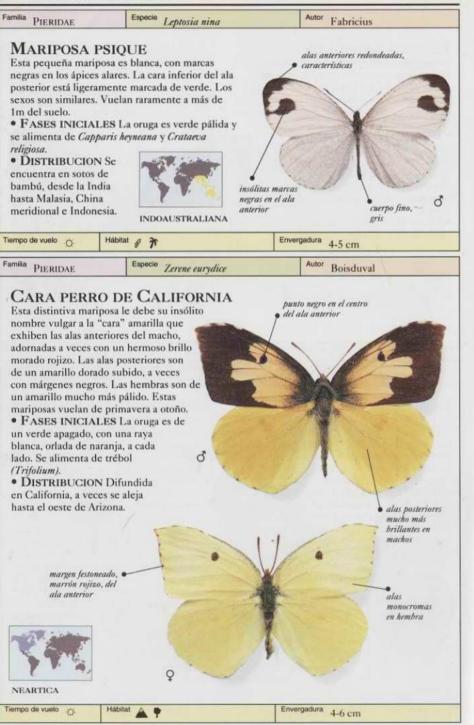


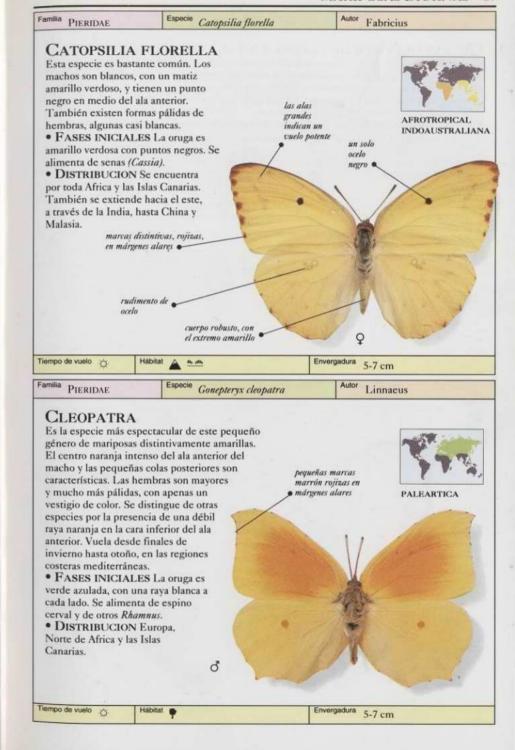


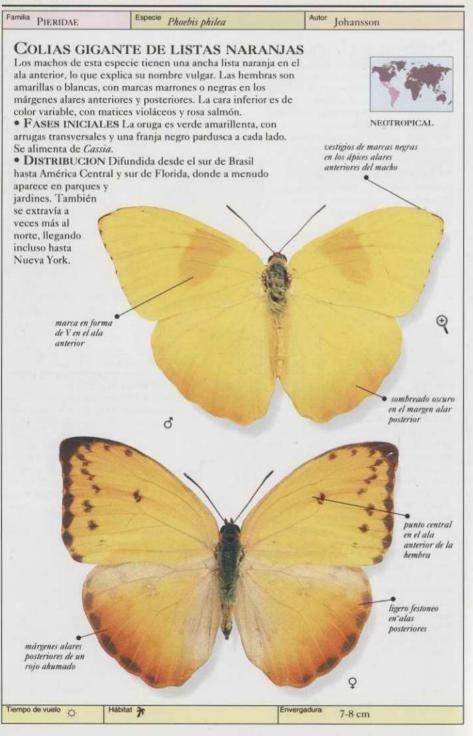
Envergadura

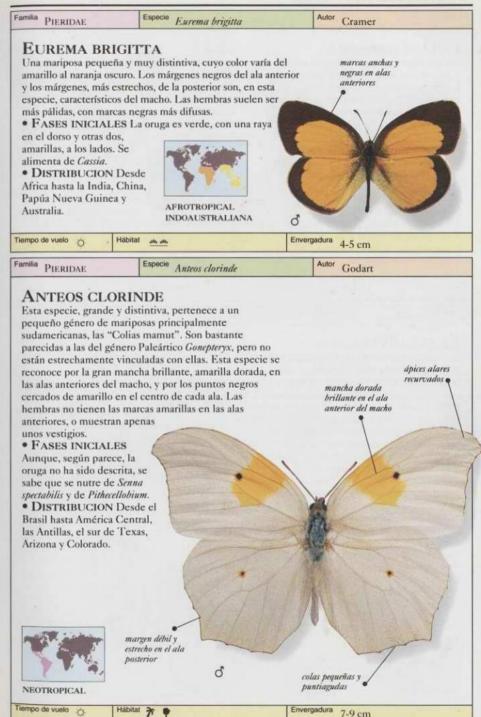
4,5-5,5 cm

Tiempo de vuelo









72 • MARIPOSAS DIURNAS

COLIAS NARANJA Las hembras son mayores que los machos v son más extensas las marcas de negro de los márgenes alares anteriores. Los eiemplares de primavera suelen ser amarillos, salpicados de naranja en el centro de las alas.

• FASES INICIALES La oruga es verde oscura con una rava blanca, orlada de negro, a ambos lados, y una raya rosa debajo. Se alimenta de alfalfa (Medicago sativa), trébol blanco (Trifolium repens) v otras.

Familia PIERIDAE

• DISTRIBUCION En muchas zonas de los EEUU, se está volviendo más rara en Canadá y hacia el sur de Florida.

Tiempo de vuelo

el punto narania la distingue de Colias philodice punto negro característico en el centro de las alas anteriores NEARTICA

Envergadura

punto nevro central característico en la

cara superior del ala

Autor Boisduval

4-6 cm Familia PIERIDAE Especie Pontia daplidice Linnaeus

Colias eurytheme

# BLANOUIVERDOSA

Los márgenes distintivos en las alas anteriores de la Blanquiverdosa, especialmente el punto central, grande y cuadrangular, distingue a esta especie de otras europeas afines. Las marcas pálidas, verde olivas, de la cara anterior son un camuflaje efectivo cuando descansa. Las hembras son mayores que los machos y tienen marcas oscuras más o menos extensas, particularmente en las alas posteriores. Vuela desde finales de invierno hasta principios de otoño.

· FASES INICIALES La oruga es gris azulada, con puntos prominentes y negros y rayas amarillas a lo largo de lados y dorso. Se alimenta de reseda (Reseda lutea), mostaza (Sinapis) y plantas relacionadas.

• DISTRIBUCION Desde Europa central v del sur, a través de Asia templada, hasta el Japón.

> las hembras tienen un punto oscuro adicional en la cara inferior del ala anterior



puntos blancos distintivos en el margen del ala posterior

PALEARTICA

Tiempo de vuelo Hábitat & alle alle

Envergadura 4-5 cm

QA

las marcas verde olivas proporcionan

un camuflaje

Tiempo de vuelo

Habitat 🎢 بالد عاد

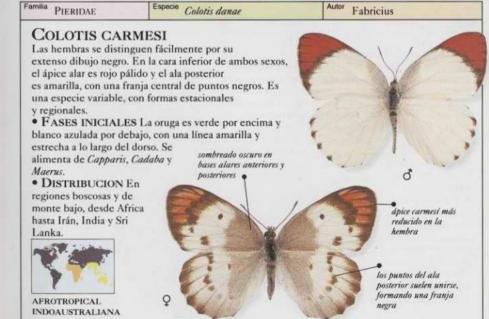
efectivo

#### MARIPOSAS DIURNAS • 73 Familia PIERIDAE Anthocharis cardamines Linnaeus AURORA el punto central del ala anterior es menor en el Esta mariposa se distingue fácilmente de las demás especies europeas afines, todas ellas con un color de base amarillo o blanco amarillento. Las Auroras hembras tienen los ápices alares negros o gris oscuros. El delicado dibuio de la cara inferior le confiere un aspecto moteado que camufla al insecto entre la vegetación. Los adultos vuelan en primavera y a principios de verano. · FASES INICIALES La oruga es verde azulada pálida o verde grisácea. Se parece a las vainas de semillas de aliaria (Alliaria petiolata), de berro de prado (Cardamine pratensis) y de otras plantas nutricias. DISTRIBUCION Praderas. por toda Europa y Asia templada hasta el Japón. ajedrezados en lelicado motivo. alas posteriores creado por transparencia de las marcas de la cara inferior PALEARTICA Tiempo de vuelo ... Envergadura

4-5 cm

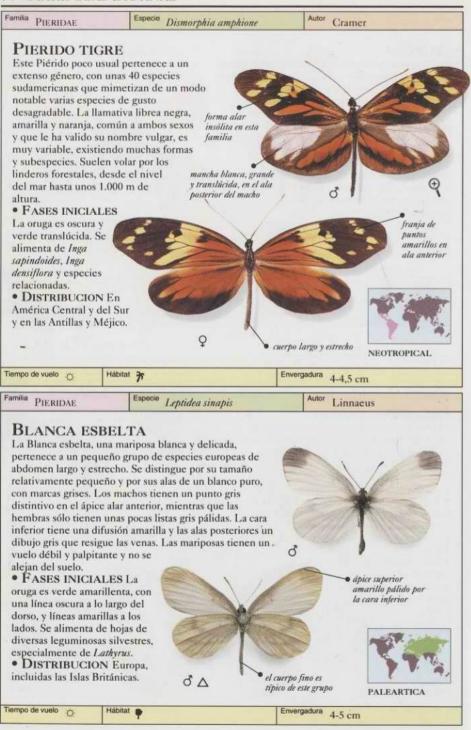
Envergadura

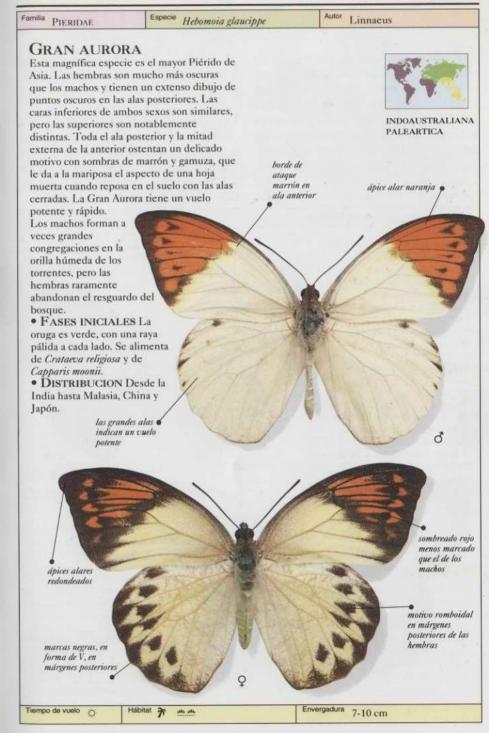
4.5-5 cm



74 • MARIPOSAS DIURNAS

MARIPOSAS DIURNAS • 75





# LYCAENIDAE

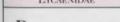
S UNA GRAN FAMILIA con más de 5.000 especies diurnas, pequeñas y de colores brillantes, difundidas por todo el mundo, pero sobre todo en las regiones tropicales y subtropicales. Los sexos suelen tener colores distintos y las caras inferiores suelen diferir de las superiores. Existen varios grupos diferenciados de Lycaenidae. Uno de ellos, el de las Listadas, comprende especies provistas

de colas y ocelos brillantes en las alas posteriores, creando una falsa "cabeza" que confunde a los agresores.

Las orugas se describen a menudo como "con forma de babosa". Muchas especies esconden la cabeza dentro del cuerpo cuando descansan o son asustadas, y algunas segregan una mucosa dulzona, muy atractiva para diversas especies de hormigas.



MARIPOSAS DIURNAS • 77 Especie Liptena simplicia LYCAENIDAE Möschler LIPTENA DE MÖSCHLER la librea alar continúa en la cabeza Esta especie pertenece a un género de más de 50 especies que viven en Africa tropical. Tiene alas de un blanco satinado, con anchos bordes alares anteriores negros. La cara inferior tiene marcas similares, pero con una franja adicional en las alas posteriores. Los sexos son similiares. FASES INICIALES La peluda oruga se alimenta de líquenes v de hongos. . DISTRIBUCION Muy márgenes negros característicos extendida en Africa, al sur en alas posteriores del Sahara. Hábitat 🎀 Tiempo de vuelo Envergadura 2.5-3 cm Especie Spalgis epeus Autor Westwood Familia LYCAENIDAE SPALGIS EPEUS una sola pinta blanca en alas anteriores Los machos tienen alas triangulares y puntiagudas con una pinta blanca, mientras que las de las hembras son más anchas y redondeadas y sus alas posteriores son de un marrón más pálido. · FASES INICIALES La oruga no ha sido descrita, pero se sabe que se alimenta de cochinillas y otros homópteros. 0 DISTRIBUCION Desde India y Sri Lanka, pasando por Malasia, ligero festoneo en márgenes hasta Sulawesi. INDOAUSTRALIANA alares posteriores Envergadura 2-3 cm Habitat 3 Tiempo de vuelo LYCAENIDAE Lachnocnema bibulus Fabricius



#### PATAS PELUDAS

La cara superior de la mariposa macho es completamente pardo negruzca, y la hembra tiene grandes manchas blancas o blanco azuladas. La cara inferior de ambos sexos tiene un motivo marrón, con escamas metálicas en alas posteriores. Las patas son muy peludas, de ahí su nombre vulgar.

· FASES INICIALES La oruga, peluda y de color ante, se alimenta de áfidos (pulgones) y cochinillas.

· DISTRIBUCION Africa tropical, al sur del Sahara.



antenas



ápices

ligeramente

puntiagudos

AFROTROPICAL

Tiempo de vuelo

Habitat 3

Envergadura 2-3 cm LYCAENIDAE Megalopalpus zymna Westwood

## MEGALOPALPUS ZYMNA

Esta mariposa, fácilmente reconocible por sus intensas marcas negras en las alas anteriores, también tiene alas posteriores con una forma poco habitual. La cara inferior no tiene las marcas negras tan aparentes como la superior, pero éstas se transparentan bajo la forma de un sombreado gris. Ambos sexos son similares.

• FASES INICIALES La oruga es depredadora y se alimenta de ninfas v adultos de varios homópteros fitófagos.

• DISTRIBUCION Africa tropical occidental.







AFROTROPICAL

Tiempo de vuelo

Hábitat 🎢

Envergadura 3-4 cm

alas posteriores en

forma de lágrima

Familia LYCAENIDAE Miletus boisduvali

Moore

puntiagudas en el macho

alas anteriores

mårgenes

posteriores

alares

#### MILETUS DE BOISDUVAL

Esta mariposa de colores bastante apagados se parece a la Spalgis epeus (ver p. 77) en que los sexos se distinguen por la diferencia de forma de las alas y la extensión de las pintas blancas. La Miletus de Boisduval tiene antenas más largas y un cuerpo más fino.

 FASES INICIALES La oruga no ha sido descrita, pero se sabe que se alimenta de

pulgones.

. DISTRIBUCION Por las pluviselvas de baia altitud, desde Java v Borneo hasta Papúa Nueva Guinea.



INDOAUSTRALIANA

Tiempo de vuelo

Envergadura 3-4 cm

Familia LYCAENIDAE

Feniseca tarquinius

Fabricius

# FENISECA TAROUINIUS

Esta distintiva mariposa varía en color del pardo anaranjado al amarillo anaranjado pálido, y tiene los bordes alares anteriores marrón negruzco y otras marcas. Los sexos se parecen.

• FASES INICIALES La oruga pardo verdosa se alimenta de pulgones lanudos. Se cubre ella misma con una tela de anchas mallas en la cual engancha los despojos de sus

presas. DISTRIBUCION Mariales de alisos v otros terrenos boscosos v húmedos de Norteamérica, desde Canadá hasta Florida v Texas.





NEARTICA

Tiempo de vuelo

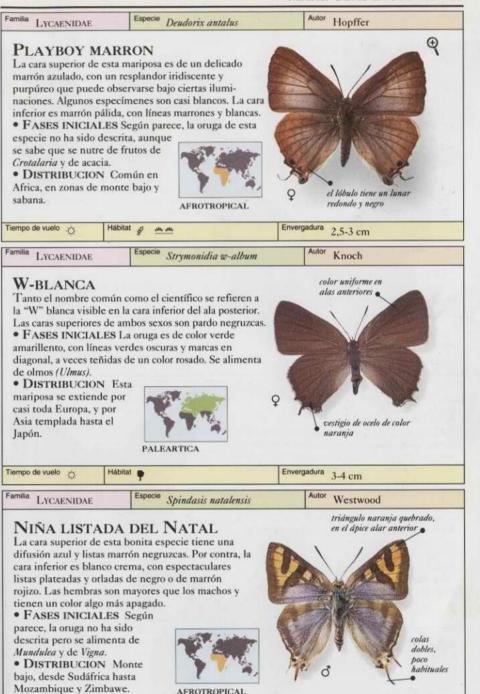
Envergadura 2.5-3 cm

Autor Stoll LYCAENIDAE Loxura atymnus LOXURA ATYMNUS Esta mariposa tan distintiva es rojo anaranjada, con márgenes de un negro intenso en las alas anteriores. Las posteriores se estrechan en la punta para formar una cola bastante robusta. Los sexos son similares, pero las hembras tienen las alas posteriores algo mayores. La cara inferior es amarillo naranja, con leves pintas oscuras. Estas mariposas vuelan a gran distancia del suelo. · FASES INICIALES La oruga es verde, con unas aristas que le recorren el lomo. Se alimenta de brotes tiernos de ñame (Dioscorea) y de Smilax. Las orugas suelen hacerse asistir por hormigas rojas. DISTRIBUCION Bosques de baja altitud v terrenos vermos, colas en alas posteriores desde la India y Sri Lanka hasta Malasia v Filipinas. margen marrón oscuro en alas posteriores lóbulo distintivo en la base de las alas posteriores INDOAUSTRALIANA



2.5-4 cm

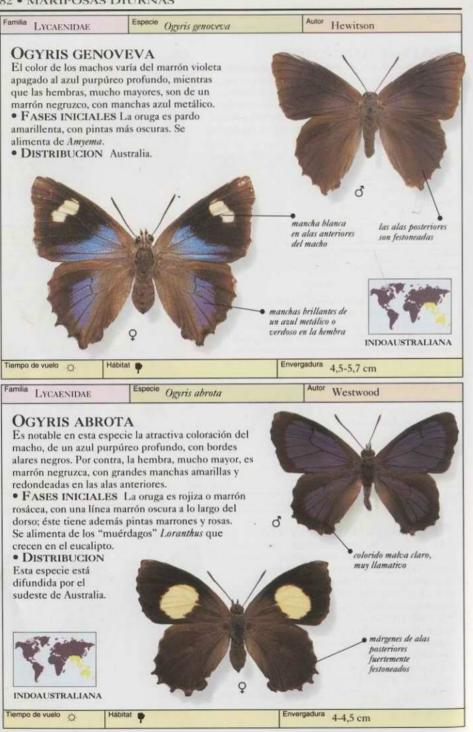


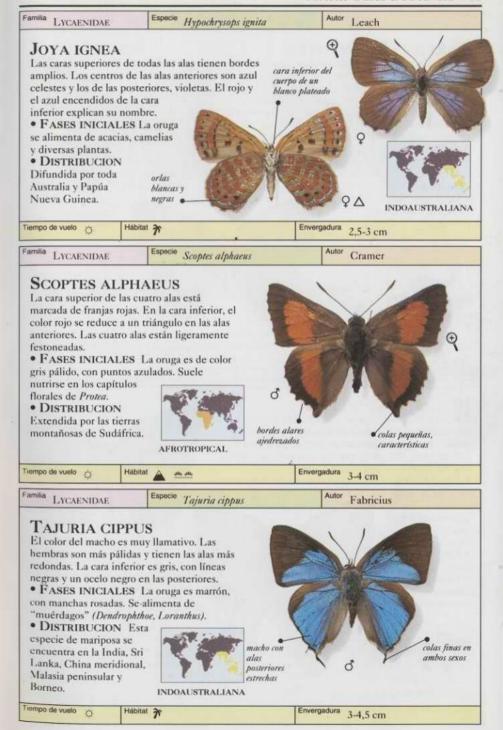




INDOAUSTRALIANA

Tiempo de vuelo





INDOAUSTRALIANA

Hábitat 3

Menores.

Tiempo de vuelo

bordes alares

anteriores

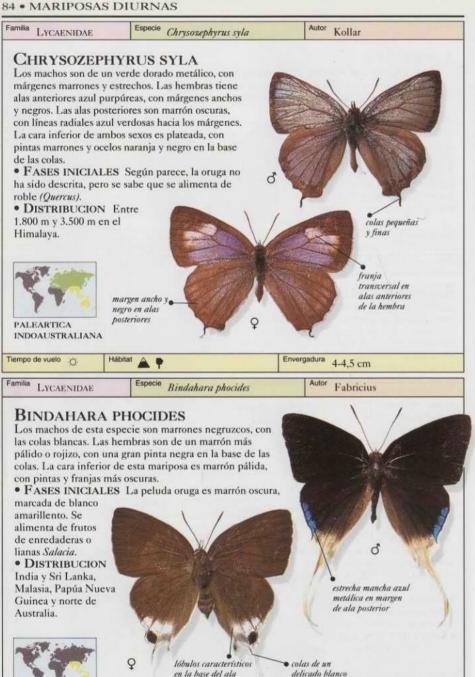
anchos y

negros

olas muy finas

Envergadura

3-4 cm



posterior

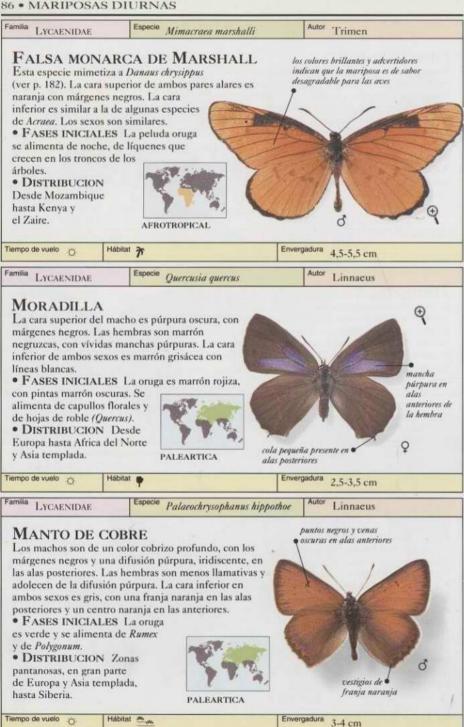
Habitat 3

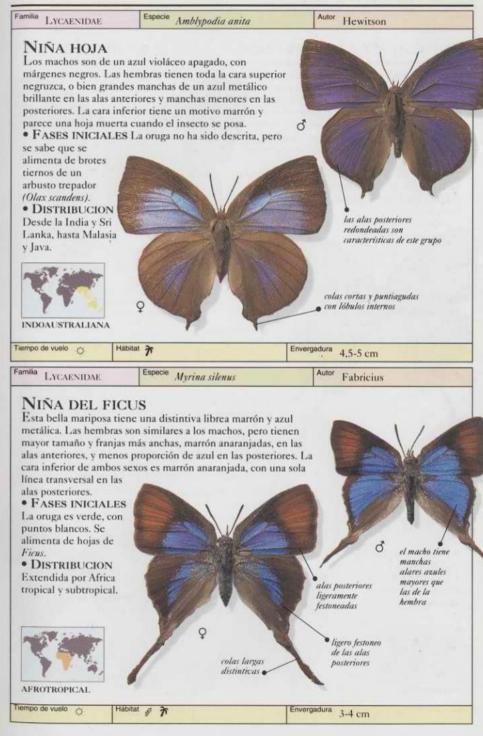
INDOAUSTRALIANA

Tiempo de vuelo

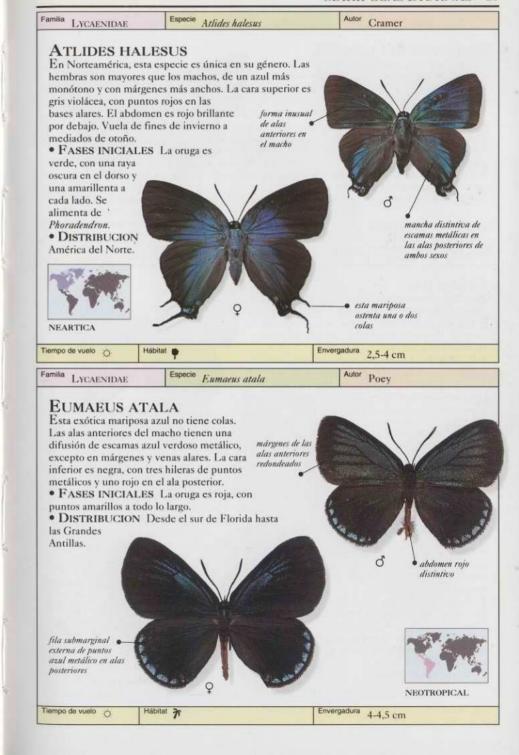
plateado

Envergadura 4-4,5 cm









Rumex.

Tiempo de vuelo

• DISTRIBUCION Europa,

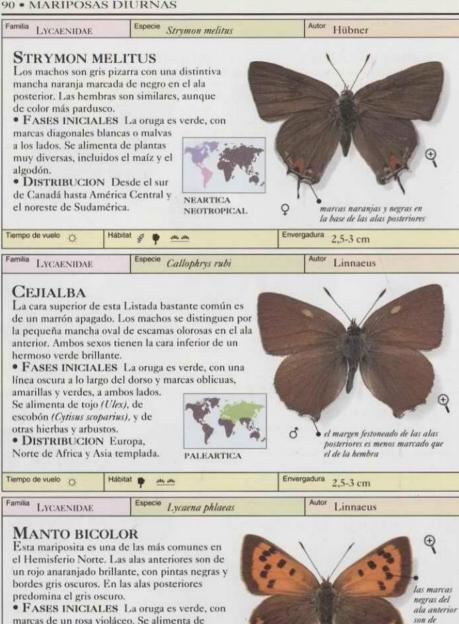
hasta Africa v. a través de Asia

HOLARTICA

Hábitat au atu

templada, hasta el Japón.

También en Norteamérica.



extensión

variable

línea quebrada rojo

2.5-3 cm

anaranjada

Envergadura



puntos protuberantes y blancos.

DISTRIBUCION Extendida

desde la India v Sri Lanka hasta

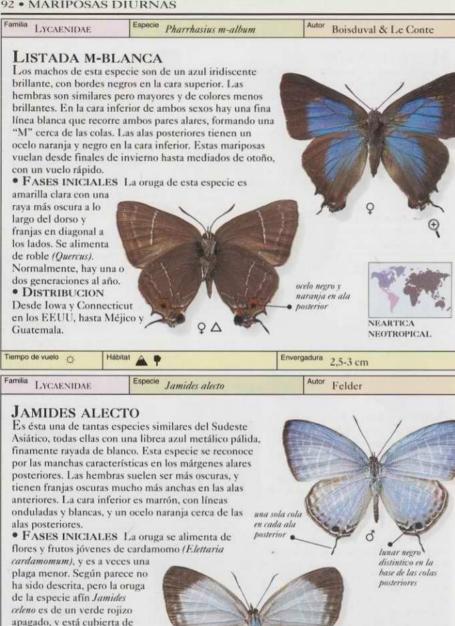
Hábitat # 3

por zonas de bosque montano

Es asistida por hormigas.

Birmania v Malasia.

Tiempo de vuelo



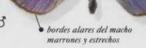


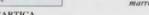
oscura, a veces con una difusión azulada cerca de las bases alares. El rasgo distintivo es la base azul verdosa de las marcas anteriores alares.

· FASES INICIALES La oruga es verde o marrón, con una línea oscura que le recorre el dorso, y ravas negras a los lados. Se alimenta de Astragalus v Cytisus.

 DISTRIBUCION Esta mariposa vive en Europa meridional v central v en Asia templada.







Tiempo de vuelo

INDOAUSTRALIANA

Envergadura

3-4.5 cm

Hábitat •

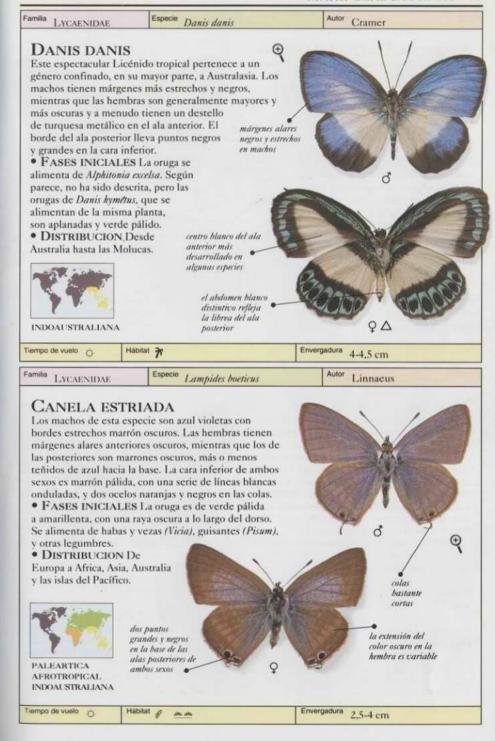
Envergadura 2,5-4 cm

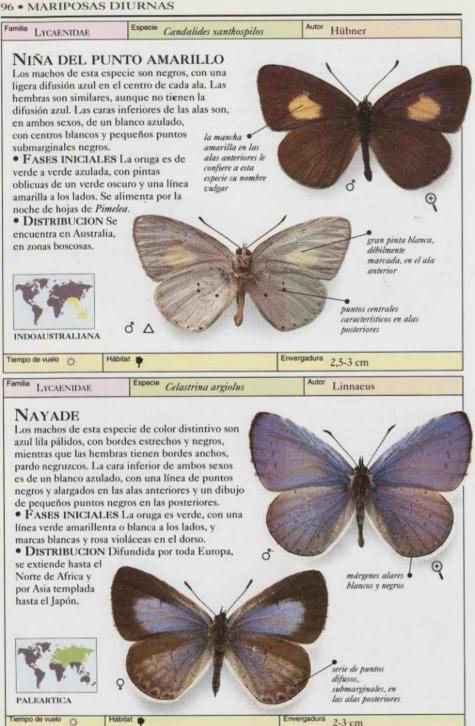


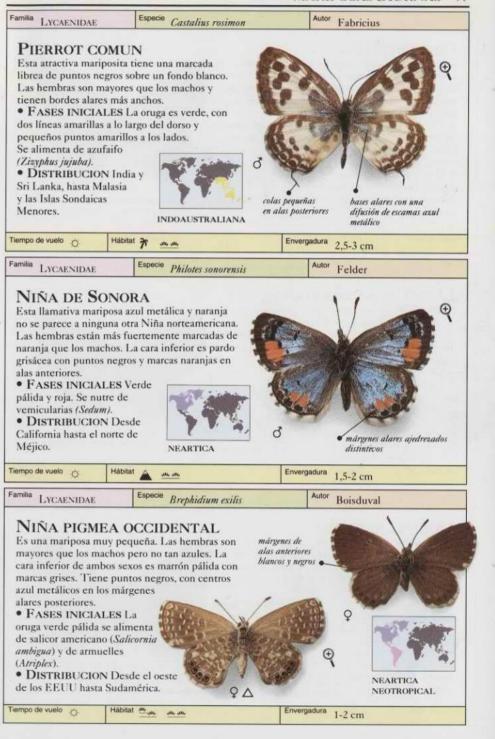
đΔ

Tiempo de vuelo

Envergadura 2.5-4 cm







Linnaeus LYCAENIDAE Syntarucus pirithous GRIS ESTRIADA Los machos son azul violetas, mientras que las hembras son marrones con un brillo azul en el centro de las alas anteriores y la base de las posteriores. La cara inferior de ambos sexos es marrón grisáceo pálida con líneas onduladas blancas. · FASES INICIALES La oruga verde se alimenta de vemas de belesa (Plumbago europaea), alfalfa (Medicago sativa) y otras plantas leguminosas. • DISTRIBUCION Esta especie habita en el sur de Europa y Norte de Africa, puntos negros en la colas diminutas extendiéndose por Asia. base de las colas

Tiempo de vuelo

Habitat 🐉

Envergadura 2.5-3 cm

Familia LYCAENIDAE

Especie Freyeria trochylus

PALEARTICA

Frever

#### LUNULAS ANARANJADAS

Es una de las menores especies del mundo. Los sexos son similares, aunque los machos tienen alas marrones más pálidas. Cada ala posterior tiene de dos a cuatro lúnulas naranjas con centros negros. La cara inferior es de color gris plateada, con puntos marrones y negros.

 FASES INICIALES La oruga no ha sido descrita. Se alimenta de heliotropo (Heliotropum).

• DISTRIBUCION Confinada a Grecia, en Europa, pero extendida por Africa y parte de Asia.



AFROTROPICAL



Tiempo de vuelo

Envergadura 1-1,5 cm

Familia LYCAENIDAE

Especie Aricia agestis Denis & Schiffermüller

### MORENA SERRANA

Ambos sexos son marrones, con lúnulas submarginales rojo anaranjadas. Las hembras son mayores que los machos y tienen puntos mayores. La cara inferior es marrón grisácea con puntos naranjas y negros.

· FASES INICIALES La oruga es verde, con rayas púrpuras y líneas oblicuas verde oscuras. Se alimenta de

Habitat Ju. Ju.

 DISTRIBUCION Brezales, por casi toda Europa, extendiéndose por Asia templada.

Helianthemum v Geranium.

Tiempo de vuelo



PALEARTICA



Envergadura 2-3 cm

LEPTOTES CASIUS

LYCAENIDAE

Los machos de esta mariposa americana son azul lila pálidos, mientras que las hembras son principalmente blancas. La cara superior es blanca, con marcas pardas y dos ocelos naranjas y negros en el ala posterior.

· FASES INICIALES La oruga es verde, matizada de marrón rojizo. Se alimenta de flores de frijol de Lima (Phaseolus limensis) v otras leguminosas.

 DISTRIBUCION En las zonas cálidas v meridionales de Norteamérica, v en América Central v Sudamérica.



NEARTICA NEOTROPICAL.

difusión axul en la a base de las alas librea de la cara inferior aparece a través de las alas translúcidas

Cramer

Tiempo de vuelo

Hábitat &

Envergadura

1.5-2 cm

Familia LYCAENIDAE

Especie Polyommatus icarus

Especie Leptotes cassius

Rottemburg

#### ICARO

Es una de las mariposas europeas más comunes, Los machos son azul violetas, mientras que las hembras son marrones con pintas submarginales naranjas. La cara inferior es marrón grisáceo pálida con puntos negros y pintas submarginales

 FASES INICIALES La verde oruga se alimenta de diversos Lotus.

· DISTRIBUCION Europa, Africa del Norte y Asia templada.



PALEARTICA

cuerpo cubierto de escamas blancas parecidas a pelos

Hábitat

Envergadura 2.5-4 cm

Tiempo de vuelo

Familia LYCAENIDAE

Especie Plebejus argus

Linnaeus

### NIÑA HOCECILLAS

Los machos son de un azul purpúreo profundo, con márgenes alares blancos, mientras que las hembras son marrones, con pintas submarginales naranjas. La cara inferior es marrón grisácea con puntos negros y marcas submarginales naranjas.

• FASES INICIALES La oruga es verde, con una raya marrón oscura en el dorso, y una blanca a cada lado. Se alimenta de tojo (Ulex) v

diversas otras plantas de los brezales.

• DISTRIBUCION Europa y Asia templada, hasta el Japón.



PALEARTICA



margen interno del ala posterior posterior

Tiempo de vuelo

Hábitat all all

Envergadura 2-3 cm

Reakirt

Familia LYCAENIDAE

Especie Lysandra bellargus

Rottemburg

#### NIÑA CELESTE

Los machos son de un azul claro y brillante, mientras que las hembras son marrones oscuras, espolvoreadas de escamas azules, con puntos marginales azules, naranjas y negros en las alas posteriores. La cara inferior de ambos sexos es de color marrón pálido, con puntos negros y marcas naranjas.

· FASES INICIALES La oruga verde v amarilla se alimenta de herraduras (Hippocrepis comosa). DISTRIBUCION Extendida

por Europa, Turquía e Irán.







Tiempo de vuelo

Envergadura 3-4 cm

Familia LYCAENIDAE

Especie Zizina otis Fabricius

#### ZIZINA OTIS

Los machos son azul lila oscuros, mientras que las hembras son de un marrón apagado con una ligera difusión azul hacia las bases alares. La cara inferior de ambos sexos es gris pálida con marcas marrones.

· FASES INICIALES La oruga es verde con pintas verde oscuras y una línea blanca a cada lado. Está cubierta de diminutos pelos blancos. Se alimenta de alfalfa (Medicago sativa) y de otras legumbres.

 DISTRIBUCION Desde Africa, a través de la India, hasta el Japón v Australia.



AFROTROPICAL INDOAUSTRALIANA



posteriores marrón oscuros

Tiempo de vuelo

Habitat 🐉

Envergadura 3-4 cm

Familia LYCAENIDAE

Tiempo de vuelo

Especie Zyzeeria knysna

Autor Trimen

# NIÑA ESMALTADA MENOR

Los machos de esta mariposa tan extendida son azul violetas, mientras que las hembras son de un marrón apagado. La cara inferior de ambos sexos es marrón grisácea con puntos negros.

· FASES INICIALES La oruga es verde y está cubierta de pelos cortos. Se alimenta de abrojo (Tribulus terrestris) y de otras plantas.

 DISTRIBUCION Su rango se extiende desde la Europa mediterránea hasta Africa, India y Australia. Algunos autores la consideran como especie distinta.



PALEARTICA AFROTROPICAL



INDOAUSTRALIANA

Envergadura 2-2,5 cm

MARIPOSAS DIURNAS • 101

NIÑA DE REAKIRT

LYCAENIDAE

Los machos son azul lilas con márgenes alares marrón grisáceos. Las hembras tienen marcas similares, pero son marrón oscuras con una difusión azulada en las bases alares. La cara inferior de ambos sexos es marrón pálida con marcas blancas y puntos negros cercados de blanco.

· FASES INICIALES La oruga no ha sido descrita pero se sabe que se alimenta de mesquite (Prosopis) y otras plantas.

• DISTRIBUCION Desde el sur de los EEUU hasta Costa Rica.



Especie Hemiargus isola

NEARTICA

Especie Agriades franklinii



disposición característica de los puntos negros en cada ala posterior

Tiempo de vuelo

Familia LYCAENIDAE

Hábitat 😅

Envergadura 2-3 cm

Curtis

# NIÑA DE ALTA MONTAÑA

Los machos son gris azulados; las hembras son pardo rojizas. La cara inferior de ambos sexos es marrón grisácea con pintas blancas y puntos negros en las alas anteriores.

· FASES INICIALES La oruga no ha sido descrita pero se alimenta de varias plantas alpinas, incluidas Androsace, Dodecatheon v Diapensia.

• DISTRIBUCION Desde el Labrador v Alaska hasta las altas montañas de Arizona y Nuevo Méjico en los EEUU.



extensión variable

negros en ei centro de las alas anteriores



Tiempo de vuelo

Envergadura

2-2,5 cm

Familia LYCAENIDAE

Especie Maculinea arion

Linnaeus

# HORMIGUERA DE LUNARES

Ambos sexos, en esta especie, son de color azul brillante con márgenes negros en las alas anteriores. Las hembras son mayores que los machos y tienen márgenes más anchos. La cara inferior es pardo grisácea con puntos negros.

 FASES INICIALES La oruga blanco amarillenta se alimenta al principio de tomillo (Thymus) y más tarde de huevos y larvas de hormiga.

 DISTRIBUCION Europa, aunque extinguida en las Islas Británicas, hasta Siberia y la China.





Tiempo de vuelo Habitat

Envergadura 3-4 cm

LYCAENIDAE

Mesene phareus Cramer

el color brillante de las

#### MESENE DE CRAMER

Los machos son rojo oscuros con bordes alares negros. Las hembras son mayores y más pálidas. Las caras inferiores de las alas anteriores tienen una difusión negro rojiza. Las caras inferiores de las alas posteriores son similares a las caras superiores.

 FASES INICIALES La oruga no ha sido descrita, pero se sabe que se nutre

de las hojas venenosas de Pallinia pinnata.

 DISTRIBUCION Esta mariposa es bastante común en las zonas tropicales de América Central v del Sur.





alas anteriores

Tiempo de vuelo

Envergadura 2-2.5 cm

macho

Familia LYCAENIDAE

Theope eudocia

Westwood

mancha púrpura en

los ápices alares del

#### THEOPE EUDOCIA

Ambos sexos de esta llamativa especie tienen los márgenes alares anteriores negros. La cara inferior es amarillo limón pálida y el abdomen es naranja brillante. Vuela como una flecha y se posa en el envés de las hojas. Los machos son mayores que las hembras.

FASES INICIALES La oruga, verde y peluda,

se alimenta de las hojas del árbol del cacao (Theobroma cacao).

 DISTRIBUCION América Central v Sudamérica tropical.



NEOTROPICAL



Hábitat 🏋

Envergadura 2.5-4 cm

Familia LYCAENIDAE

Tiempo de vuelo

Hamearis lucina

Linnaeus

### Perico

Esta mariposa no es una Nacarada, sino un Licénido de la subfamilia (familia, para muchos autores) Riodininae. Los sexos son similares pero las alas anteriores de la hembra son más redondeadas que las del macho.

- FASES INICIALES La oruga es marrón pálida con una rava más oscura en el lomo. Se alimenta de primaveras
- (Primula). DISTRIBUCION Difundida en Europa.

Tiempo de vuelo . O.







PALEARTICA

Envergadura 3-4 cm

Syrmatia dorilas

#### MARIPOSA RENACUAJO DE MANCHAS BLANCAS

Es una de las cinco especies de un género confinado a América Central y Sudamérica tropical. Son de vuelo lento, pero el rápido batir de sus alas recuerda al de las avispas. Las hembras tienen alas anteriores más anchas,

Hábitat 36

con puntos naranias. • FASES INICIALES

LYCAENIDAE

 DISTRIBUCION Venezuela v Brasil.

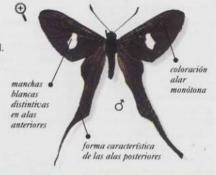
LYCAENIDAE

No descritas.

Tiempo de vuelo



Especie Menander menander



1.5-2 cm

Stoll

Cramer

MENANDER MENANDER

Una de las aprox. diez especies de este género de mariposas de color brillante, con manchas metálicas, de América Central y del Sur. Los machos son azul verdosos con líneas negras, mientras que las hembras son más oscuras y azul metálicas. La cara inferior de ambos sexos es blanco amarillenta con manchas pardo rojizas que forman líneas quebradas a lo largo de ambos pares alares. Esta especie tiene un vuelo rápido y se alimenta de flores de eupatorio (Eupatorium).

 FASES INICIALES No se conocen, según parece, ni el aspecto de la oruga ni sus plantas nutricias.

• DISTRIBUCION Desde Panamá hasta las regiones tropicales del norte de Sudamérica, y también en Trinidad.

en los ápices

alares 4



Envergadura

ápices alares anteriores del

coloración azul

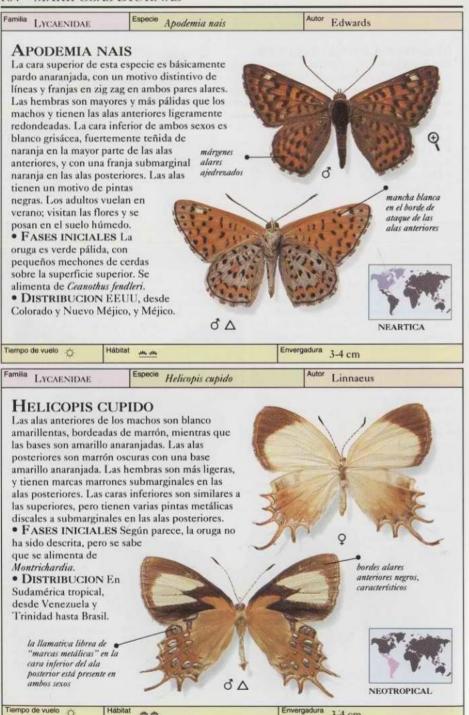
las alas tienen un aspecto

líneas quebradas negras recorren las alas de la hembra

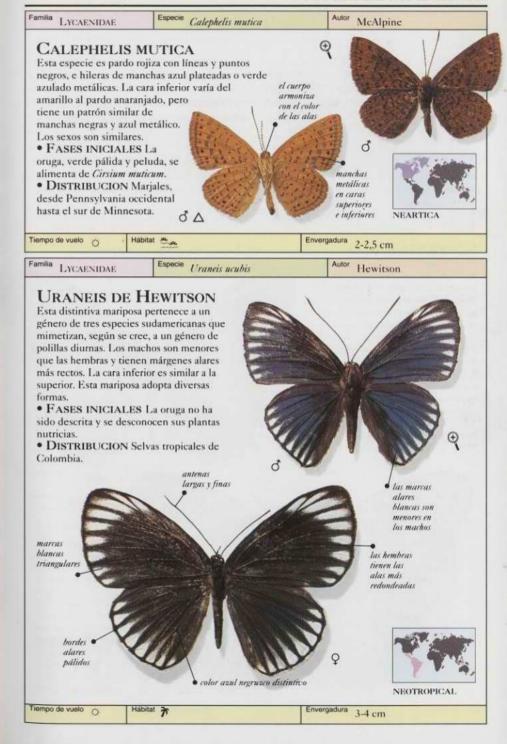
Tiempo de vuelo

Hábitat 🎢

Envergadura 3-4 cm



3-4 cm



# NYMPHALIDAE

enorme familia que comprende más de 5.000 especies, se cuentan algunas de las mariposas más espectaculares y bellas del mundo: emperadores, monarcas, doncellas, vanesas v muchas otras.

La característica más importante que separa a este gran grupo de otras especies de mariposas es su par frontal de patas, que por

NTRE LOS NYMPHALIDAE, una estar generalmente atrofiado, pierde su función locomotriz. Los machos suelen tener estas patas cubiertas de densos mechones de escamas, lo que explica el término "mariposas de pies en cepillo" con que los autores sajones designan a esta familia. Los Nymphalidae se dividen en numerosas subfamilias a las que muchos autores les dan entidad de familia: Satyrinae, Danainae, Libytheinae, Heliconiinae, etc.



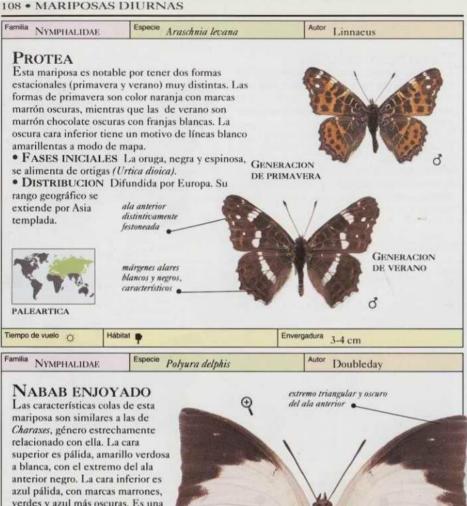
Especie Anartia jatrophae NYMPHALIDAE Johansson color de base de las PAVO REAL BLANCO alas blanco brillante Los sexos de esta mariposa se parecen bastante, aunque las hembras tienden a ser mayores y tienen las alas algo menos angulosas. Las alas tienen un dibujo y un sombreado marrones. FASES INICIALES La espinosa oruga es negra con puntos plateados. Se alimenta de Bacopa monnieri. DISTRIBUCION América central y del Sur, Antillas, sur de Texas v Florida. NEOTROPICAL Tiempo de vuelo Habitat My Envergadura 5-5.5 cm Familia NYMPHALIDAE Especie Pantoporia hordonia Stoll PANTOPORIA HORDONIA franias naranias y negras a través de las alas Pertenece a un grupo de especies muy distintivas. La cara inferior es amarillo pajizo pálido, con líneas marrones y franjas marginales estrechas. · FASES INICIALES La oruga es gris verdosa con franjas a los lados. Tiene cuatro pares de puntos en el dorso. Se alimenta de acacias. DISTRIBUCION Difundida por la India y alas posteriores Sri Lanka, y hasta Malasia. INDOAUSTRALIANA ligeramente festoneadas Tiempo de vuelo Habitat 35 Envergadura 4,5-5,7 cm Familia NYMPHALIDAE Especie Cyrestis thyodamas Boisduval MAPA COMUN El intrincado y distintivo dibujo de manchas en forma de mapa en las blancas alas de esta mariposa le ha valido su ápices . nombre vulgar. Tiene un vuelo como a alares sacudidas. anteriores dentados FASES INICIALES La oruga siendo muy lisa, tiene dos largas provecciones carnosas en el dorso. Se alimenta de Ficus. DISTRIBUCION Norte de India y Pakistán INDOAUSTRALIANA PALEARTICA hasta el Japón. Tiempo de vuelo Hábitat 🏂 Envergadura 6-7 cm

Linnaeus

ORUGA DE

Envergadura 7-9 cm

POLYURA PYRRHUS



verdes y azul más oscuras. Es una especie de librea variable. FASES INICIALES La oruga no ha sido descrita; otras orugas de este grupo tienen cuernos distintivos en la cabeza. La planta nutricia es desconocida.

 DISTRIBUCION Difundida desde el norte de India y Pakistán hasta Birmania.



INDOAUSTRALIANA

Tiempo de vuelo

marcas marginales

variables en ala posterior

Envergadura 9.5-10 cm

cuerpo robusto

## EMPERADOR DE COLAS

NYMPHALIDAE

Tiempo de vuelo

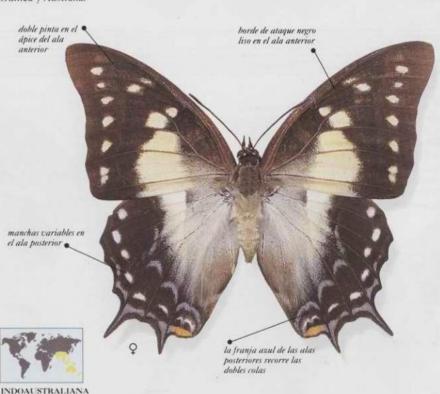
La extensión del color negro en la cara superior de esta mariposa es muy variable y algunos especímenes son predominantemente amarillo cremosos, con márgenes negros y estrechos. Las alas posteriores tienen siempre una franja marginal azul que recorre los distintivos pares de colas. La cara inferior es marrón, con el centro blanco crema, veteado de negro. El margen externo del ala posterior es naranja, con un borde negro a cada lado, y el interior del ala tiene una serie de llamativas pintas castaño rojizas. Los sexos son similares. Estas mariposas tienen un vuelo potente. Descansan en lo alto de las copas arbóreas, y descienden para alimentarse de frutos en descomposición. Algunas subespecies, incluida la Semproneus fabricius de Australia, se consideran actualmente como especies distintas.

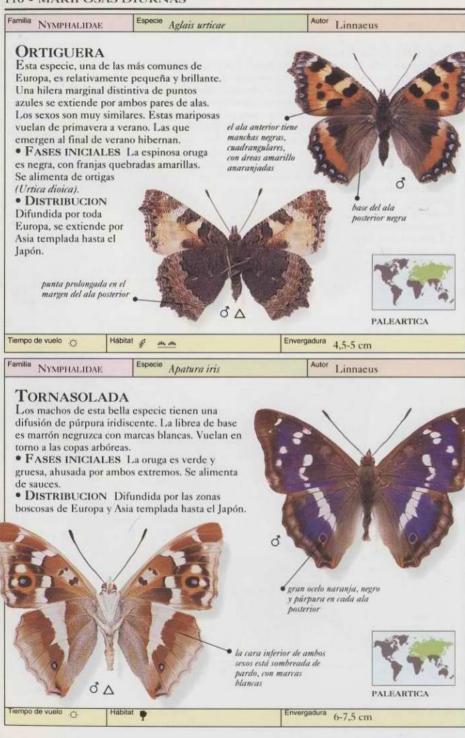
Especie Polyura pyrrhus

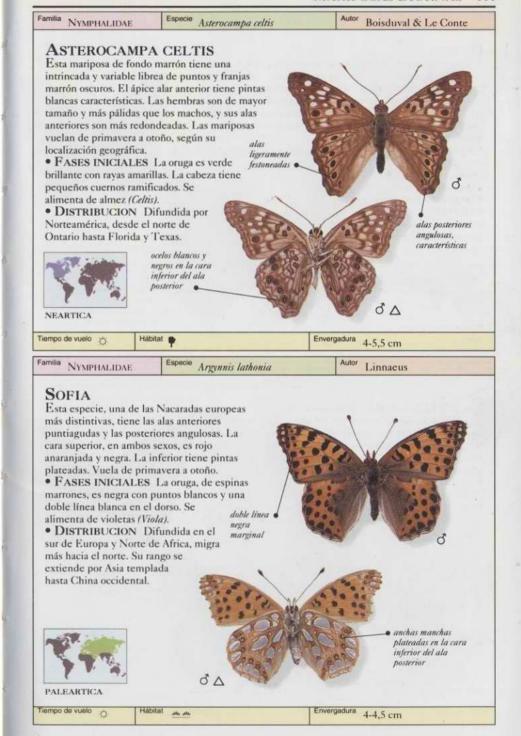
· FASES INICIALES La oruga es verde, finamente moteada de puntos blancos. Tiene una línea blanca a cada lado y dos o más franías amarillas transversales, muy llamativas, en el dorso. Se alimenta de acacias.

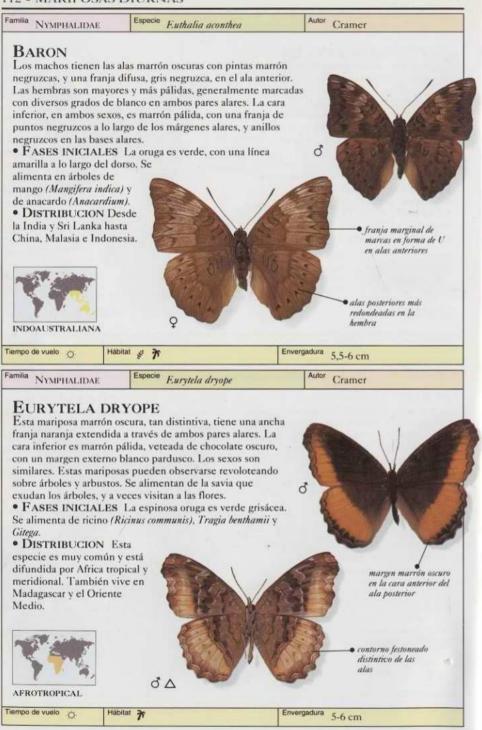
 DISTRIBUCION Desde las Molucas hasta Papúa Nueva Guinea y Australia.

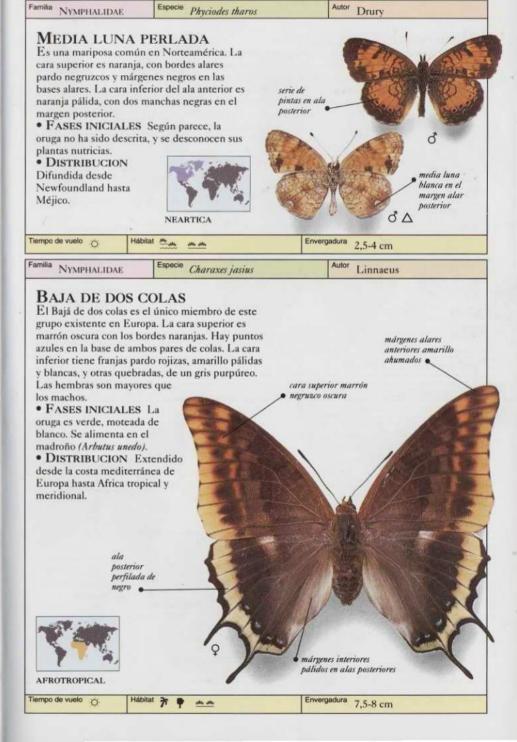
la oruga se camufla bien en su planta nutricia .







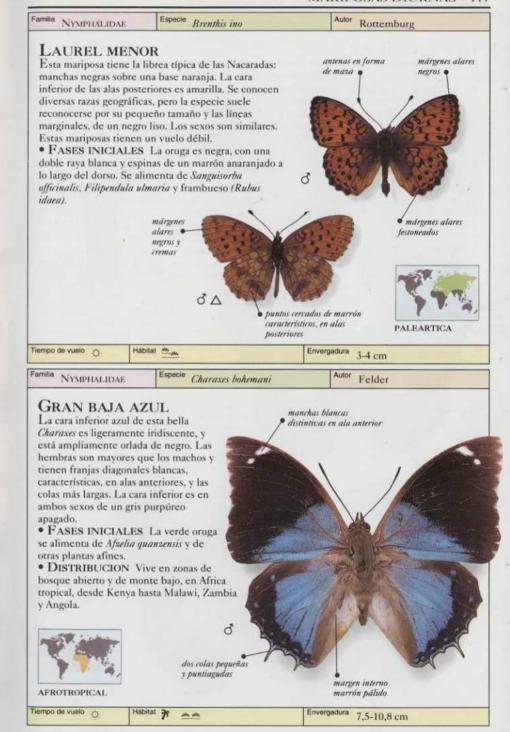












Especie Hypolimnas bolina NYMPHALIDAE Linnaeus

#### HYPOLIMNAS BOLINA

Tiempo de vuelo

Los machos de esta mariposa geográficamente variable suelen ser de un negro aterciopelado con manchas blancas orladas de púrpura en medio de cada ala. Las hembras, de mayor tamaño, son de un marrón negruzco con un dibujo, mucho más complejo, de marcas blancas; tienen una mancha rojo anaranjada en el ala anterior. En algunas de las formas de esta especie, las hembras no tienen las marcas naranjas y las blancas están muy reducidas. La cara inferior de ambos sexos es bastante similar; son pardas, con franjas de puntos y manchas blancas. El ala anterior tiene una difusión pardo rojiza hacia la base. Estas mariposas son atraídas por la Lantana.

· FASES INICIALES La oruga es marrón oscura o negra, con amarillo anaranjado, espinas ramificadas, y una línea a los lados. Se alimenta de diversas plantas tropicales.

 DISTRIBUCION Especie muy difundida, desde la India hasta Taiwán, Malasia, Indonesia y Australia. Se han descrito múltiples subespecies.

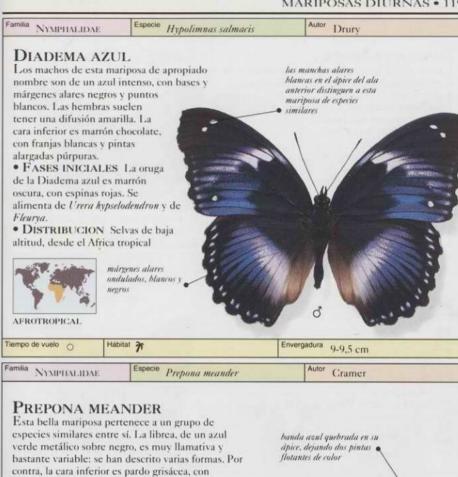


ORUGA DE HYPOLIMNAS BOLINA

7-11 cm

los márgenes alares ondulados. blancos y negros, son característicos de ambos sexos







una franja central marrón oscura. Los sexos son similares. Cuando vuelan, estas mariposas hacen un ruido crepitante. • FASES INICIALES La

cabeza de la oruga tiene dos cuernos espinosos. Se alimenta de plantas de la familia Annonaceae. • DISTRIBUCION América

Central v del Sur, incluidas las Antillas.



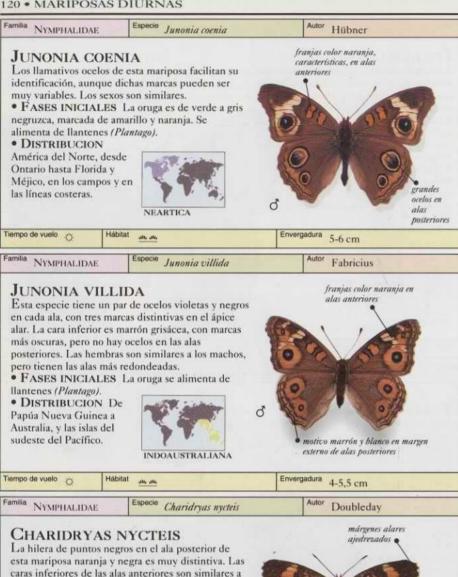
NEOTROPICAL



Tiempo de vuelo

Hábitat 🎢

Envergadura 8-10,8 cm



las superiores, pero las inferiores de las posteriores

son de un blanco amarillento, con pintas naranjas y

negras y puntos plateados.

FASES INICIALES

Praderas, desde Canadá

hasta Arizona, Texas v

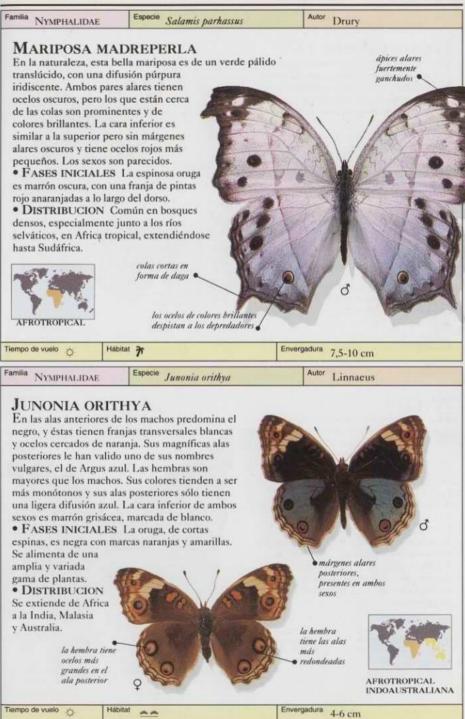
Georgia, en los EEUU.

Negra y espinosa.

Tiempo de vuelo

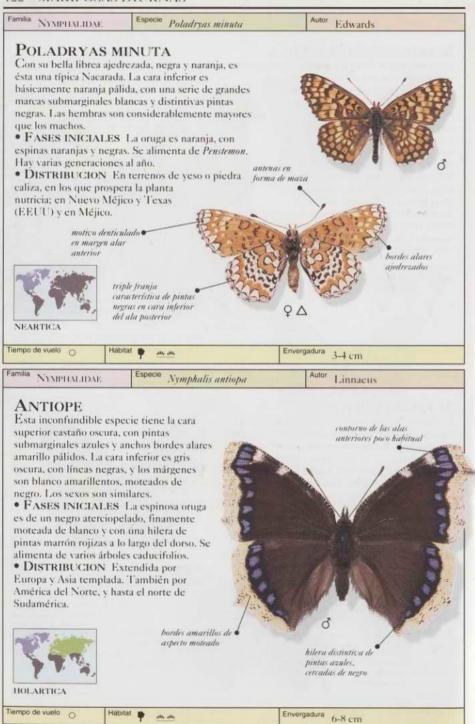
DISTRIBUCION

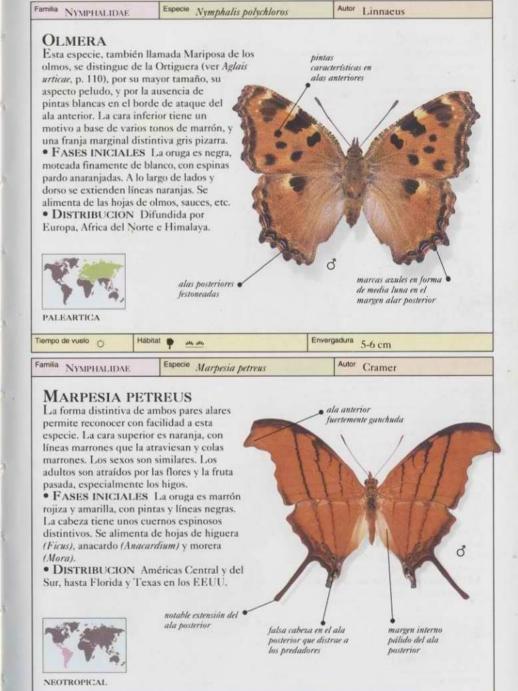




122 • MARIPOSAS DIURNAS

MARIPOSAS DIURNAS • 123





Envergadura

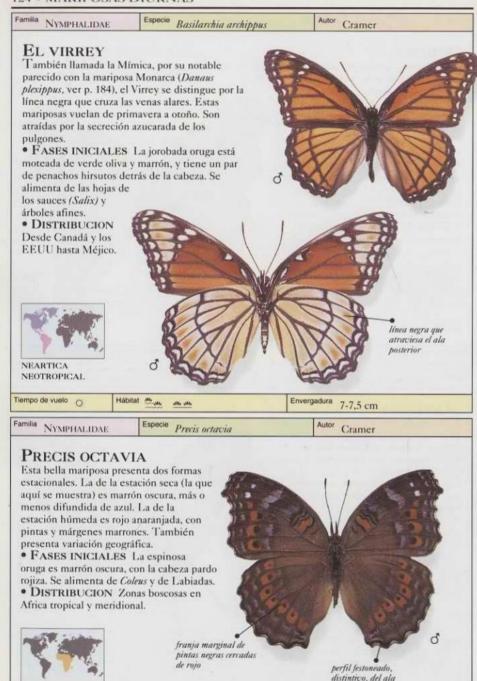
7-7.5 cm

Tiempo de vuelo

Hábitat 🦮

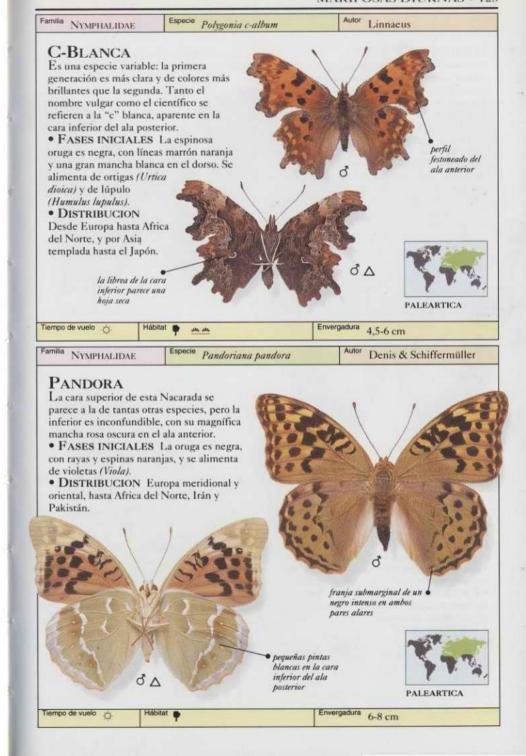
AFROTROPICAL

Hábitat 🎢



posterior

Envergadura 5-6 cm





PAVO REAL La librea de esta exquisita mariposa es única en su género. En contraste con la llamativa cara superior, la inferior es marrón oscura con líneas

de un negro purpúreo. · FASES INICIALES La oruga es negra v espinosa. Se nutre de ortiga (Urtica dioica) y de lúpulo (Humulus lupulus).

• DISTRIBUCION Difundida por los jardines de Europa y las zonas templadas de Asia, hasta el Japón.

Tiempo de vuelo





PALEARTICA

Hábitat offe, offe,

Envergadura 5,5-6 cm

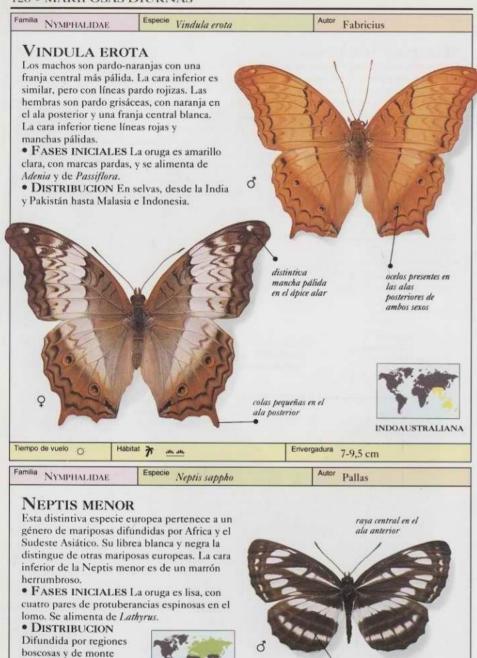
Autor Boisduval NYMPHALIDAE Kallima inachus MARIPOSA HOJA INDIA La cara superior, tanto del macho como de la cara anterior de hembra, es de un atractivo naranja v colores brillantes, en azul purpúreo brillante. No obstante, machos y hembras la librea parda de la cara inferior, combinada con la insólita forma alar, convierten a esta especie en una de las mejores imitadoras que existen. Esta facilidad para el camuflaje le ha valido a la mariposa su merecido nombre vulgar. · FASES INICIALES La oruga es de un negro aterciopelado, con espinas rojas y largos pelos amarillos. Se alimenta de Girardinia, de Strobilanthes v de otras plantas. DISTRIBUCION Extendida desde la India v Pakistán hasta China meridional y Taiwán. distintieras colas alas anteriores prolongadas . puntiagudas 0 en el ala posterior el falso "nervio central" se extiende hasta las colas insólita forma angular en el ala anterior las colas parecen el períolo de una hoja OD en el ala posterior INDOAUSTRALIANA Envergadura 9-12 cm Tiempo de vuelo Habitat 35

bajo en Europa central

PALEARTICA

y oriental.

Tiempo de vuelo



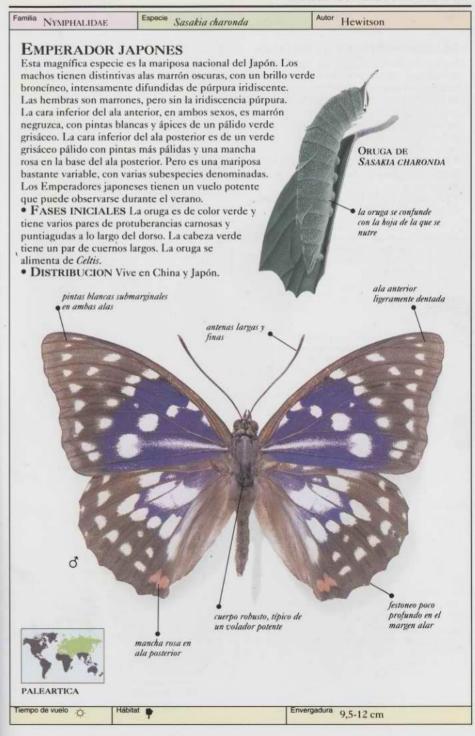
doble franja blanca,

posterior

4.5-5 cm

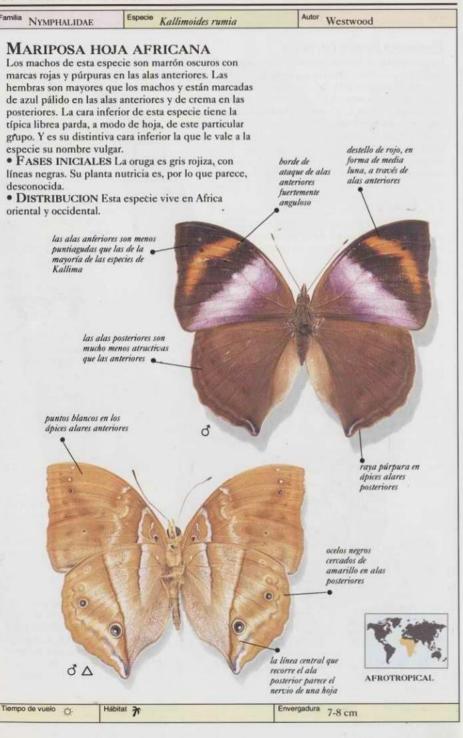
Envergadura

característica, en el ala



130 • MARIPOSAS DIURNAS

MARIPOSAS DIURNAS • 131





Especie Hamadryas arethusa Cramer NYMPHALIDAE

# HAMADRYAS ARETHUSA

Esta especie pertenece a un grupo de mariposas que emiten un ruido chasqueante al volar. Tiene un distintivo moteado azul metálico en ambos pares alares. Las hembras son mayores que los machos, v tienen una franja blanca diagonal en el ala anterior y marcas azul metálicas en la posterior.

· FASES INICIALES Se conoce muy poco acerca de las fases iniciales de esta especie en particular, pero las orugas de especies relacionadas son espinosas y tienen cuernos curvos y llenos de bultos en la cabeza.

 DISTRIBUCION Se extiende desde Méjico hasta Bolivia.



NEOTROPICAL



los puntos azul metálicos se extienden por encima del cuerpo

Tiempo de vuelo

Hábitat 35

Envergadura

6-7 cm

Familia NYMPHALIDAE

Especie Euphaedra neophron

ala posterior fuertemente redondeada

Autor Hopffer

ápice alar anterior naranja .

# EUPHAEDRA NEOPHRON

Esta mariposa, que pertenece a un grupo de unas 125 especies confinadas a las selvas africanas, tiene una ancha franja diagonal en el ala anterior, sobre un fondo marrón negruzco. La base del ala anterior -v la mayor parte de la posterior- suele ser de un azul violáceo, aunque en algunas formas es verde. La cara inferior es de un pardo anaranjado pálido, con franjas más claras.

· FASES INICIALES La oruga es verde, con dos manchas de un rojo rosado en el dorso, y espinas plumosas y largas a los lados. Se alimenta de Deinbollia.

• DISTRIBUCION Se encuentra en Africa oriental.



AFROTROPICAL

Tiempo de vuelo

d alas posteriores margenes internos claros festoneadas en ala posterior

6-7,5 cm

NYMPHALIDAE

Especie Agrias claudia Schulze

llamatica mancha semi circular.

carmesí, en ala anterior

# AGRIAS DE SCHULZE

La Agrias de Schulze, uno de los miembros más llamativos de un gran grupo de mariposas sudamericanas de colores muy brillantes, tiene unas manchas conspicuas de color bermellón en sus alas anteriores. La intrincada librea de la cara inferior del ala posterior es un rasgo común a diversas especies similares del género. Las hembras tienen pintas naranjas en las alas anteriores, y no tienen la mancha de color en el ala posterior.

• FASES INICIALES Se sabe muy poco de las primeras fases de esta especie.

· DISTRIBUCION Difundida por Sudamérica tropical.



NEOTROPICAL Tiempo de vuelo ...



Familia NYMPHALIDAE

Especie Diaethria clymena

Cramer

Envergadura

del macho

7-9 cm

# MARIPOSA 88

Esta mariposa forma parte de un grupo de especies con marcas alares similares (ver Callicore maimuna p. 135). El nombre vulgar se refiere a la distintiva librea blanca y negra, en "88", que exhibe la cara inferior del ala posterior. Esta misma cara, en el ala anterior, tiene una llamativa librea roja, blanca y negra. Por contra, la cara superior tiene un color más sombrío, aunque las negras alas llevan a veces franjas azul metálicas. Los sexos son similares.

Hábitat 🏂

Hábitat 35

• FASES INICIALES La oruga de esta especie es verde, con marcas amarillas, y tiene dos cortas espinas en la cola. La cabeza tiene dos cuernos largos y espinosos. Se alimenta de Trema micrantha

 DISTRIBUCION Difundida en Sudamérica y común en Brasil.

Tiempo de vuelo



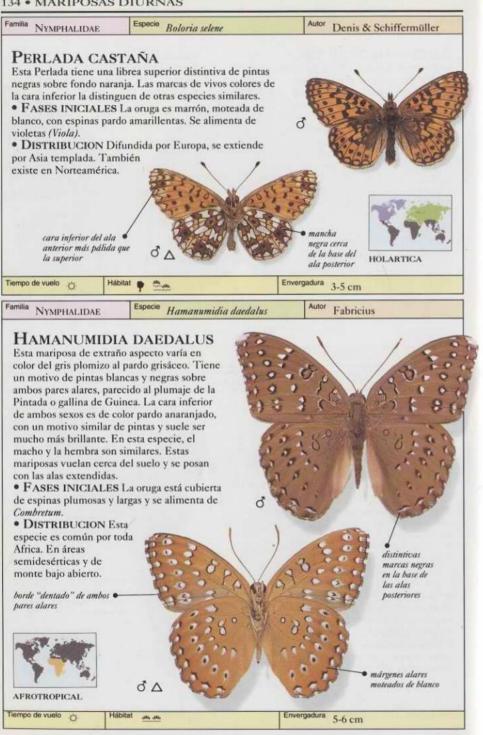
el color rojo se extiende hasta el borde de ataque del ala posterior

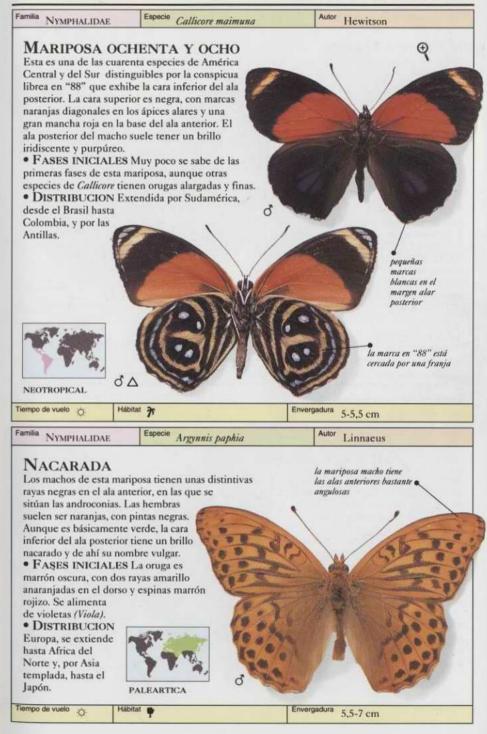


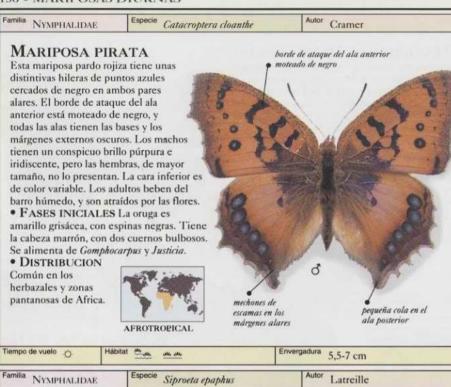
NEOTROPICAL

marcas distintivas en "88"

Envergadura 4-4,5 cm







#### SIPROETA MARRON

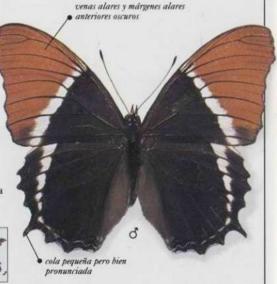
Esta llamativa mariposa marrón negruzca es fácilmente reconocible, con sus ápices alares de un pardo anaranjado brillante y sus franjas blancas. Las hembras se parecen a los machos, pero son de mayor tamaño. La cara inferior tiene un motivo más pálido y apagado que la superior, y la franja blanca del ala posterior está orlada de pardo anaranjado. Los adultos tienden a volar cerca del suelo, donde se nutren de las flores del sotobosque.

- FASES INICIALES La oruga es muy distintiva. Es de color castaño, con largas espinas ramificadas amarillo brillantes. La cabeza es de un negro brillante. Se alimenta de Ruellia.
- DISTRIBUCION América Central v del Sur, donde vuela a grandes alturas.

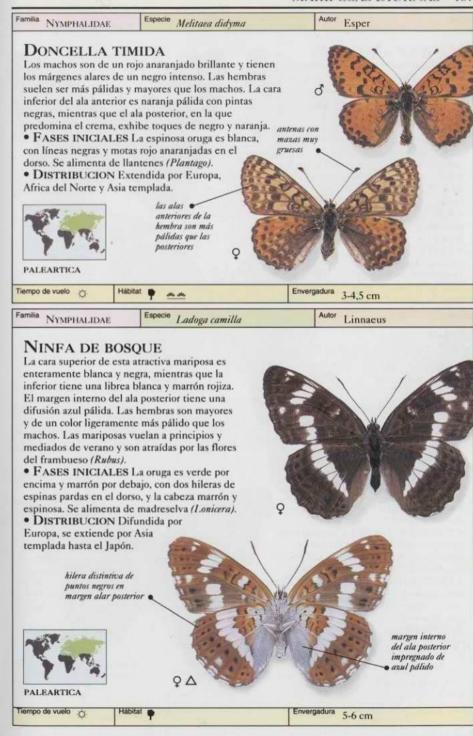
Tiempo de vuelo

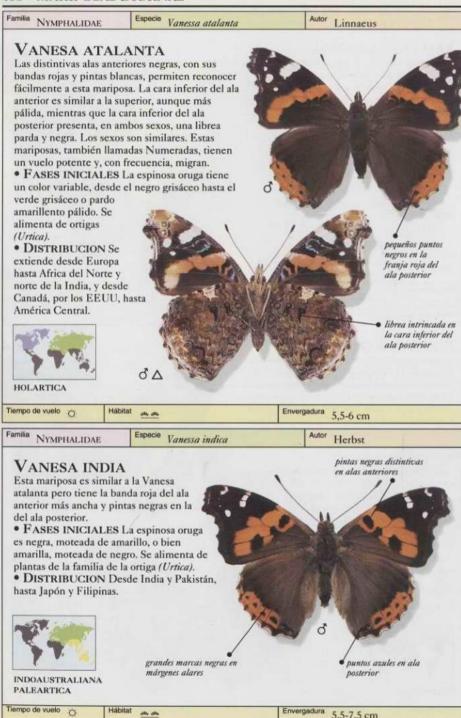


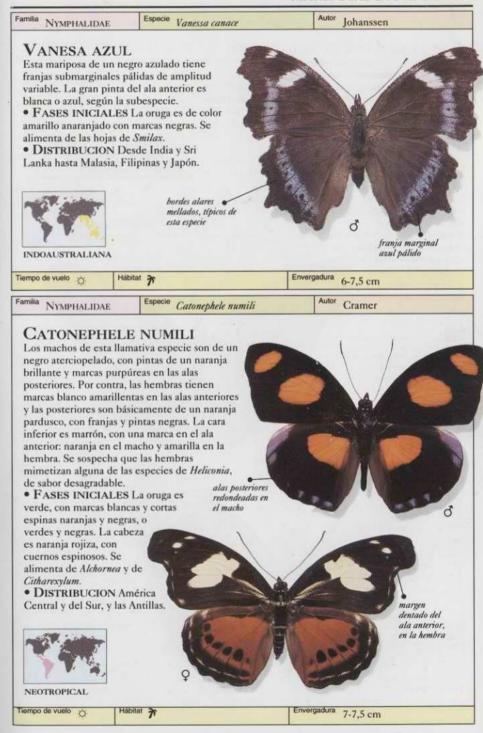
NEOTROPICAL



7-7.5 cm

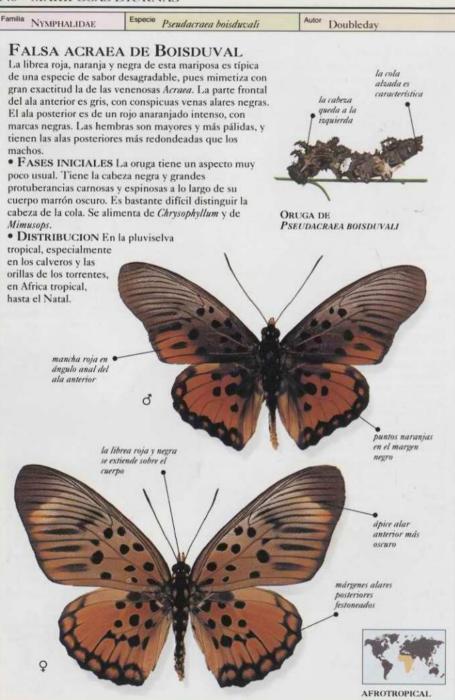




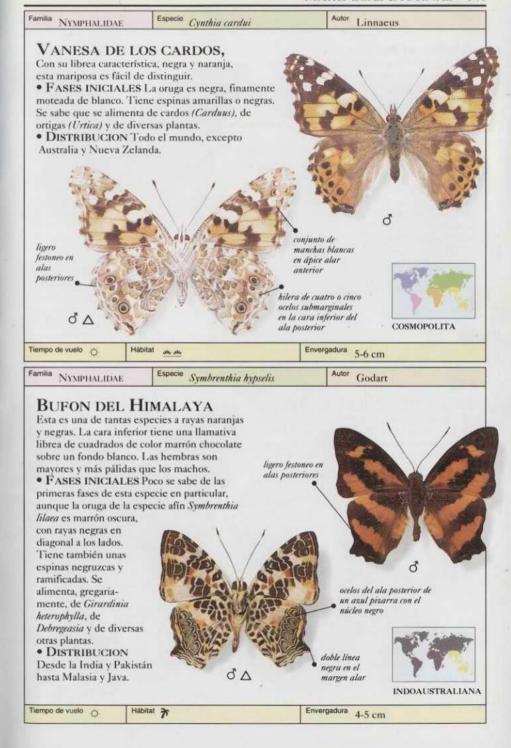


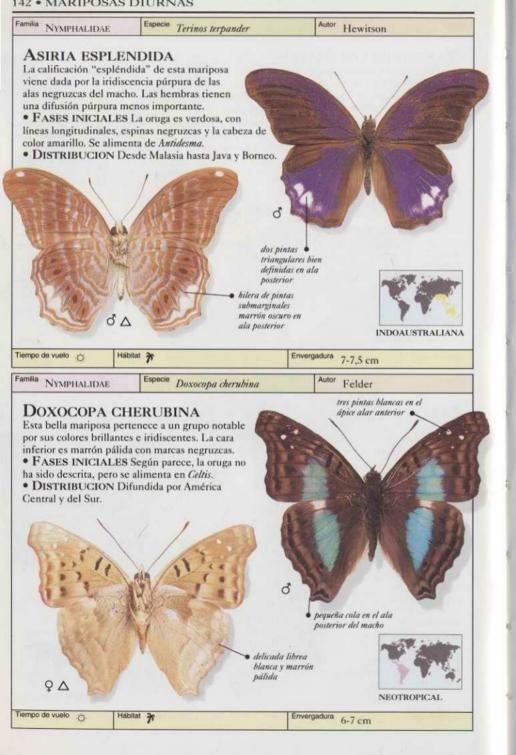
Tiempo de vuelo

Hábitat 🏂



Envergadura 7-8 cm



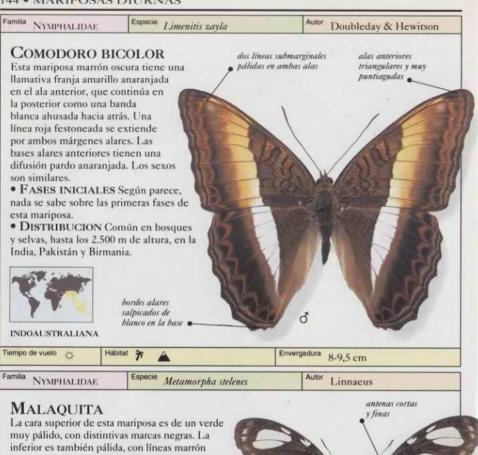


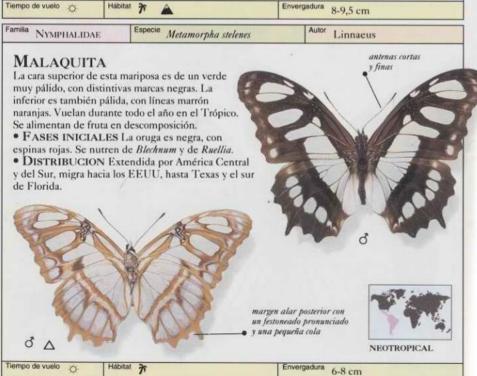


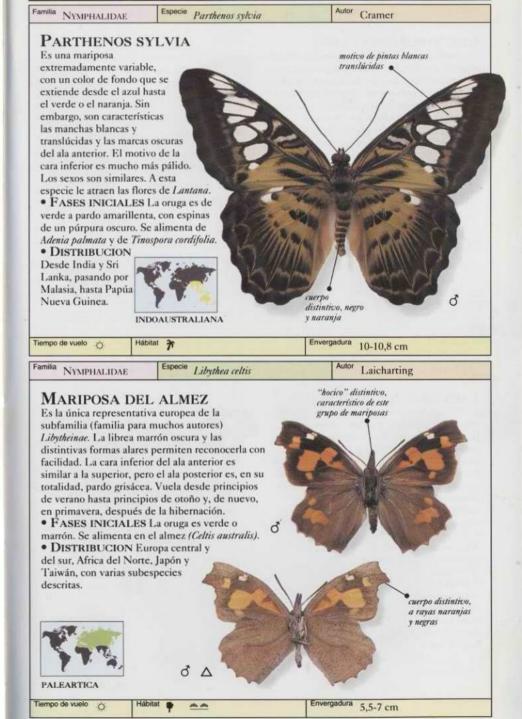
144 • MARIPOSAS DIURNAS

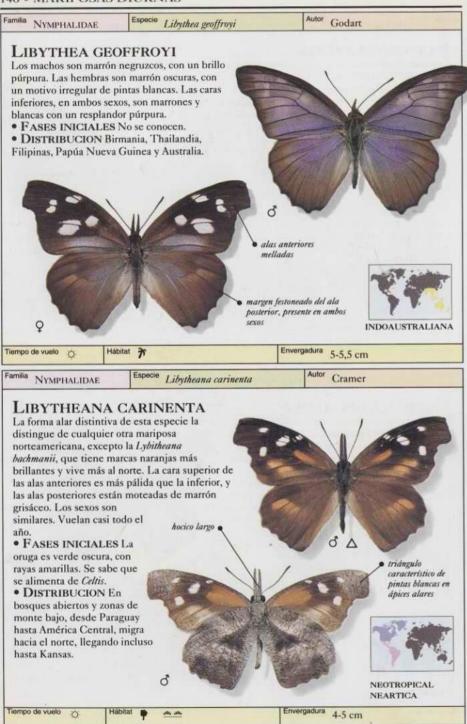
son similares.

MARIPOSAS DIURNAS • 145





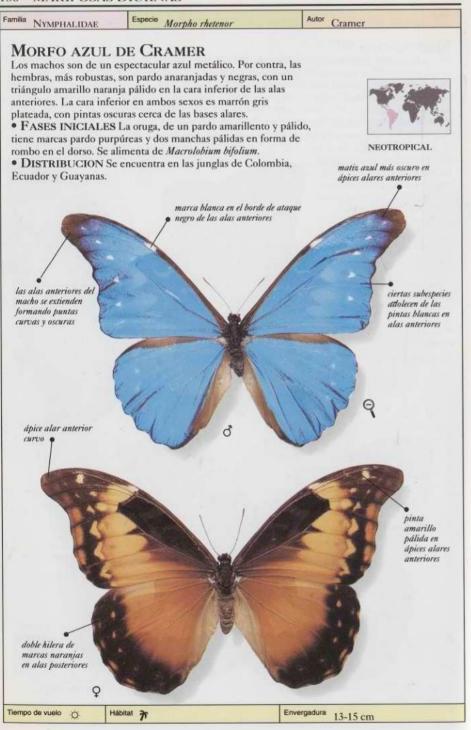


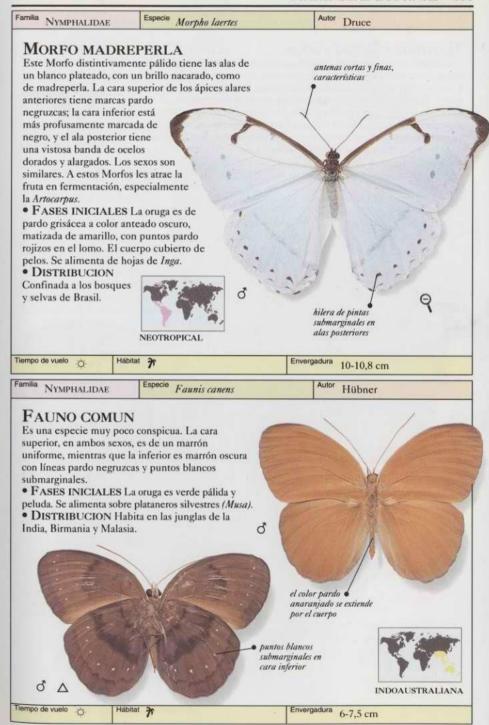


amilia NYMPHALIDA	E Especie Morpho	aega .	Autor Hübner	
Morfo de	BRASH			
	a especie se distinguer	nor ene brillante	an alan anul	
	a especie se distinguer is antaño en la confece			
	los machos, y exhiben			
narania nálida con	márgenes marrón neg	ruzcos I a forma	de las alas	
anteriores es tamb	oién, bastante distinta y	tienen en gene	oral un motivo	
más marcado en ar	nhos nares alares	denen, en gene	rai, un mouvo	
• FASES INICIA	LES La oruga es amar	illa tornándose h	slanca bacia la	
cola. Es peluda y	tiene dos rayas negras y	v roiss en el dors	o Se sahe que	
esta especie se alir	nenta de bambú (Chusq	men i	o. oc sabe que	
• DISTRIBUCIO	N Común en Brasil.	mu.	dos marcas blancas es	7
			ápices alares anterior	52
		r más oscuro	•	
	o del ala an	iterior		
Contract of the Contract of th		1		
The same of				
1		\/		
1		-		
1	1			
100				
V				
,			All Marie Ma	
			el color azul	
	17		brillante confier	re a
		H A IS	las alas una	
colas pequeñas	1411		apariencia plisa	ada
y romas •			1 2	
17 mm		The same of		
ARM	A.	d V		
100			1	
97				
	And the second	W.A		
-	Name and Address of the Owner, where the Owner, which the			
	A E	110		
		A MESSAGE	CK TO THE STATE OF	
	The second of		The state of the s	
	1	193		
	The state of the s			
47W * 122				
	100000			
7 CVVV	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	el cuerpo de la		
V. 4	Way	hembra es muy	grueso bordes alan	
1.7			posteriores )	pálidos
10	0			
NEOTROPICAL	Q			
NEOTROPICAL	₽ Hábitat 🔭		Envergadura 8-9 cm	

Especie Morpho menelaus Linnaeus NYMPHALIDAE MORFO AZUL Tanto el macho como la hembra de esta magnífica especie son de un azul metálico brillante, pero las hembras tienen amplios márgenes negros con puntos blancos. La cara inferior de ambos sexos es parda, con una hilera de ocelos naranjas cercados de pardo, perfilados de un pálido color broncíneo. Las hembras tienen también una franja quebrada de color bronce amarillento. Los Morfos azules vuelan con rapidez a través de la jungla densa y se alimentan de los jugos de los frutos los márgenes alares caídos. Los machos son especialmente activos, y se persiguen unos a otros anteriores son negros. con dos marcas baio la luz brillante del sol. Son capaces, incluso, de blancas perseguir un trozo de tela que se agita en el aire, borde de ataque oscuro hábil señuelo empleado por muchos de alas anteriores coleccionistas para atraer a estas mariposas tan difíciles de capturar por cualquier otro medio. • FASES INICIALES La peluda oruga es marrón rojiza, con manchas brillantes en forma de hoja, de color verde lima, en el dorso. Se alimenta de noche sobre Erythroxylum pulchrum y otras plantas. . DISTRIBUCION Difundido por las pluviselvas de Sudamérica, desde Venezuela hasta Brasil. las alas de la hembra 9 tienen un aspecto más festoneado que las del macho alas posteriores alargadas, características marcas blancas "dentadas" en márgenes alares NEOTROPICAL Tiempo de vuelo 13-14 cm

Familia NYMPHALIDAE	Especie Morpho peleides	Autor Kollar
MORFO COMUNE I macho de esta magní que la de la hembra. La conspicuo de ocelos cerc	Morpho petetaes  N fica especie tiene la cara superio cara inferior tiene un motivo dis cados de amarillo y de negro sobrios comunes son atraídos por la fr La oruga tiene as y rojas, y, en narillas jas. El pelos , que dorso.  Intas de nosas.  a, e olor dula eriores, cuya adir a los mún y entral y del	r más azul tintivo y re un ruta en anteriores y margen costal de
		marcas blancas dimnutas en los negros márgenes alares
lempo de vuelo O Hábit	ial F	Envergadura 9,5-12 cm





NYMPHALIDAE

Amathuxidia amythaon

Doubleday

#### MARIPOSA KOH-I-NOOR

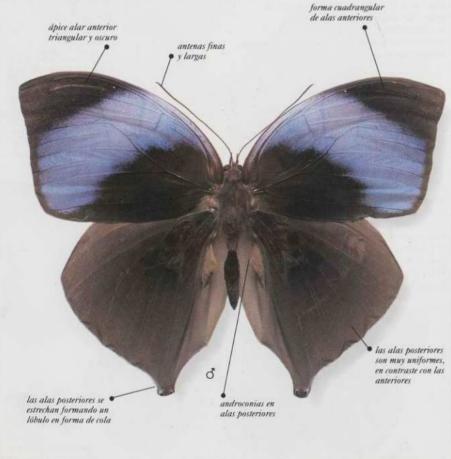
Los machos de esta hermosa y distintiva especie son pardo negruzcos, con una ancha banda diagonal azul pálida en las alas anteriores. Las hembras, en cambio, tienen una franja amarilla oscura. El color de la cara inferior varía del marrón al azul rosáceo con líneas negras, pero hay siempre dos ocelos en cada ala posterior. Estas mariposas son reacias a volar a menos que se las moleste, aunque parecen ser más activas hacia el crepúsculo incluso entonces, no obstante, no vuelan muy lejos. Tienden a ser atraídas por la fruta en fermentación. Se dice que los machos desprenden un olor dulzón que persiste incluso después de la



INDOAUSTRALIANA

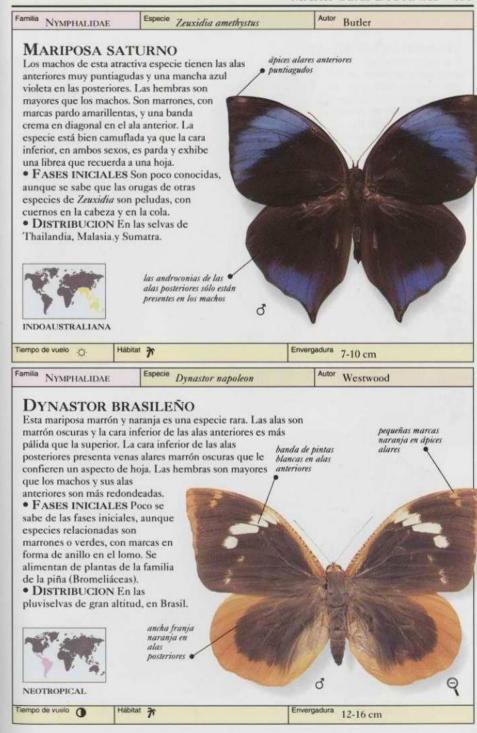
· FASES INICIALES No se sabe nada, según parece, sobre las primeras fases de esta mariposa.

 DISTRIBUCION Desde India v Pakistán hasta Malasia, Indonesia v Filipinas. Se han descrito varias subespecies.



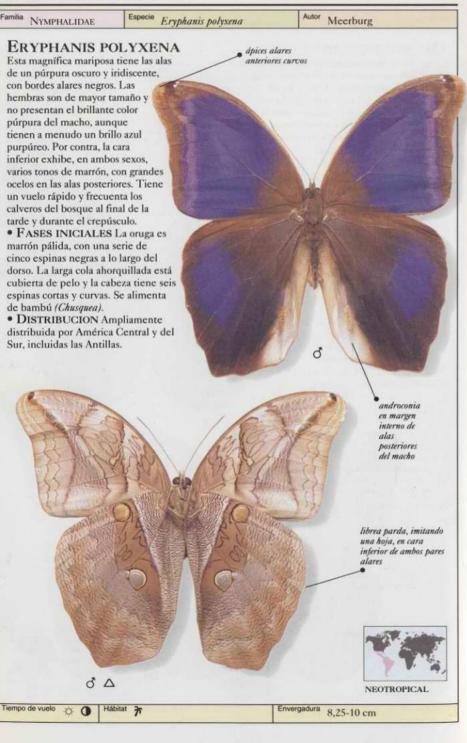


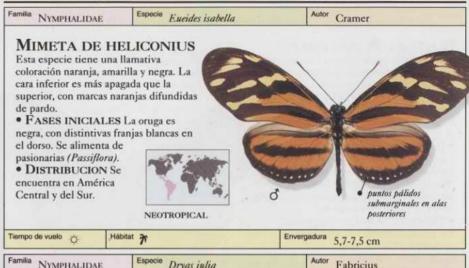
Westwood NYMPHALIDAE Thauria aliris THAURIA ALIRIS Esta gran mariposa tiene las alas anteriores cuadradas, con una franja blanca en diagonal sobre un fondo negro. Los machos tienen una gran mancha de escamas especializadas en forma de pelos en sus alas posteriores naranja; ésta no figura en las hembras que son de un tamaño algo mayor y de una coloración similar. La cara inferior tiene una llamativa librea marrón, blanca y narania. Esta mariposa vuela justo antes del ocaso. Le atrae la fruta en fermentación. Pertenece a INDOAUSTRALIANA la pinta blanca tiene un aspecto descolorido la subfamilia Amathusiinae, pequeño grupo confinado al Sudeste Asiático. · FASES INICIALES Muy poco se sabe sobre las primeras fases de esta mariposa, aunque se ha sugerido que la planta nutricia podría ser el bambú (Chusquea). DISTRIBUCION Difundida desde Birmania hasta Thailandia, Malasia v Borneo. Hav varias especies similares en India. androconias en alas posteriores motivo marrón, como de pluma, en ala anterior marcas naranias en la base del ala posterior erandes ocelos en alas posteriores, que desvían la atención de los depredadores Tiempo de vuelo Envergadura Hábitat 3 11-13 cm

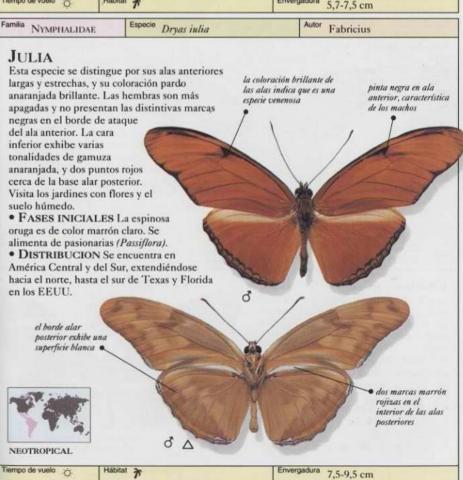












MARIPOSAS DIURNAS • 161 Autor Godart NYMPHALIDAE Eueides heliconius PEOUEÑA ANTORCHA mårgenes alares negros Esta mariposa naranja v negra es una réplica en miniatura de las formas meridionales de la Julia alas anteriores alargadas (Dryas iulia, ver p. 159), y forma parte de un grupo mimético. · FASES INICIALES La oruga es negra, con espinas largas, y tiene una ancha franja blanca o amarilla a los lados. Se alimenta de pasionarias (Passiflora). . DISTRIBUCION Sur de Méjico hasta Sudamérica tropical, incluida Trinidad. colores advertidores también NEOTROPICAL en el cuerpo Tiempo de vuelo Hábitat 🎢 Envergadura 4,5-5 cm Familia NYMPHALIDAE Dione juno Cramer DIONE JUNO Esta mariposa, que suele habitar en los mismos las marcas borde de ataque de oscuras lugares que la muy similar Nacarada del Golfo. alas anteriores negro, distinguen a ésta se distingue de ésta por sus alas anteriores más de un solo tono de otras especies largas v sus extensas marcas marrón oscuras en la cara inferior. Le atraen las flores roias y las azules. · FASES INICIALES La oruga está moteada de marrón claro y cubierta de pelos cortos. Tiene la cabeza marrón oscura, con unos cortos cuernos. Se alimenta, gregariamente, sobre pasionarias (Passiflora). · DISTRIBUCION Ampliamente difundida por América Central y Sudamérica tropical. alas anteriores v posteriores festoneadas borde alar posterior negro, de un solo tono

la librea alar continúa

Envergadura

6-7.5 cm

NEOTROPICAL

sobre el cuerpo

ala anterior alargada

Tiempo de vuelo

alas posteriores @

Hábitat 7

162 • MARIPOSAS DIURNAS

NYMPHALIDAE

Linnaeus

los colores del ala anterior continúan

siendo los mismos en todas las formas

HELICONIUS DORIS Esta magnífica especie tiene tres formas cromáticas principales. Las alas anteriores de las tres formas son parecidas, con su librea negra y amarilla pálida, pero las marcas alares posteriores pueden ser anaraniadas, azules o verdes. La cara inferior del ala anterior es similar a la superior; el ala posterior es negra, con líneas radiales blancas. Los sexos son parecidos.

• FASES INICIALES La oruga amarillo verdosa tiene espinas y bandas negras. Se alimenta gregariamente en viejas hojas de pasionarias (Passiflora).

· DISTRIBUCION Orillas y calveros del bosque, desde América Central hasta Sudamérica.



Heliconius doris

Hábitat 🎢

Envergadura

8-9 cm

NEOTROPICAL

Familia NYMPHALIDAE

posterior

Tiempo de vuelo

Heliconius melpomene

posteriores

Linnaeus las largas antenas son

características de este

grupo de especies

## HELICONIUS MELPOMENE

Muchas especies de este género tienen formas tan similares entre sí que su distinción es extremadamente difícil. La cara inferior de la forma que aquí se muestra es similar a la superior, aunque más pálida y con pintas rojas en la base del ala posterior. Estas mariposas vuelan en compañía de las Heliconius erato (ver p. 163), aunque tienden a evitar la luz solar directa.

Hábitat 3

• FASES INICIALES La oruga se alimenta de pasionaria (Passiflora).

 DISTRIBUCION Desde América Central hasta el sur de Brasil.

Tiempo de vuelo :O.



variedad cromática de las múltiples formas que adopta la especie

NEOTROPICAL

Envergadura 6-8 cm

MARIPOSAS DIURNAS • 163

Linnaeus

#### HELICONIUS RICINI

Esta mariposa tiene las alas anteriores negras, marcadas de crema, y las posteriores naranjas, con anchos márgenes negros. La cara inferior es similar, aunque más apagada, y no presenta las marcas naranjas de las alas posteriores.

· FASES INICIALES Se conocen muy poco, aunque sí se sabe que la oruga se alimenta de pasionarias (Passiflora).

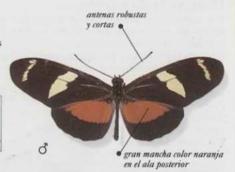
 DISTRIBUCION América Central y del Sur.

Familia NYMPHALIDAE



Especie Heliconius ricini

NEOTROPICAL



Envergadura 5.5-7 cm

Autor

Familia NYMPHALIDAE

Tiempo de vuelo :

Tiempo de vuelo

Especie Heliconius erato

Linnaeus

#### HELICONIUS ERATO

Es una mariposa asombrosamente variable. Casi todas las variaciones hacen juego con formas paralelas de Heliconius melpomene (ver p. 162), y las dos especies coexisten en los mismos hábitats. Se dan formas similares en ambos sexos. Las mariposas vuelan cerca del suelo por los linderos de los bosques y los terrenos despejados. De noche se posan para dormir comunitariamente.

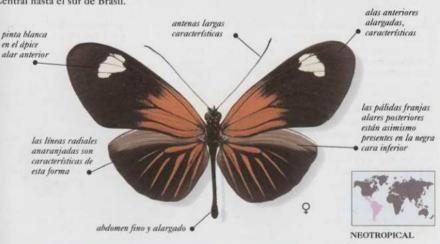
Habitat 3

· FASES INICIALES La oruga es blanca, con espinas y pintas negras, y la cabeza de color gamuzado. Se alimenta de diversas especies de pasionaria (Passiflora).

Hábitat 🎢

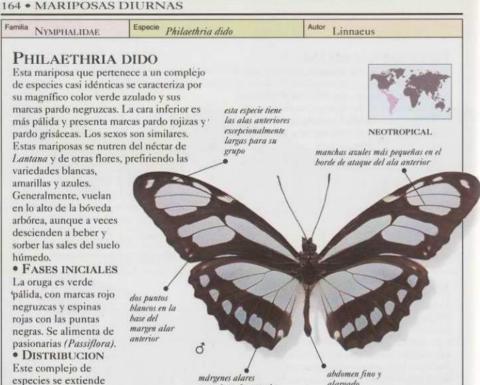
• DISTRIBUCION Una especie común desde América Central hasta el sur de Brasil.

oruga distintivamente espinosa ORUGA DE HELICONIUS ERATO



Envergadura

5,5-8 cm



posteriores festoneados

Envergadura Tiempo de vuelo Hábitat 35 8-9,5 cm

Familia NYMPHALIDAE

desde Méjico hasta

la Argentina.

Acraea andromacha

Fabricius

el moteado de la

cara inferior se

alargado

#### ACRAEA DE LA PASIONARIA

Esta mariposa tiene las alas anteriores transparentes y las posteriores blancas, con los bordes negros. La cara inferior es

similar, pero el ala posterior tiene pintas blancas más grandes en la negra banda marginal. Los sexos son similares pero las hembras son mayores.

• FASES INICIALES La oruga de esta especie es de un marrón amarillento lustroso, con largas espinas negras y ramificadas que surgen de unas manchas protuberantes, negro azuladas. Se alimenta de pasionarias (Passiflora).

 DISTRIBUCION Desde Indonesia hasta Papúa Nueva Guinea, Fidji v Australia. Se ha descrito un cierto número de subespecies.

Tiempo de vuelo



INDOAUSTRALIANA



banda de puntos blancos submarginales menos desarrollados que los de la cara inferior

Hábitat 🦮

Envergadura 5-6 cm

ACRAEA DE LA BATATA

Esta pequeña v común mariposa africana varía en color del amarillo pálido al pardo anaranjado. La cara inferior es más pálida v tiene distintivas pintas alargadas v de color naranja en la oscura banda marginal.

· FASES INICIALES La oruga es verde pálida, con espinas amarillas y negras. Se alimenta de

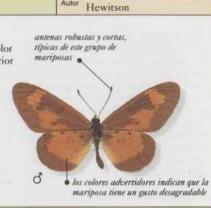
batatas (Ipomoea) y puede llegar a ser una plaga.

NYMPHALIDAE

. DISTRIBUCION Africa tropical, desde Ghana hasta Africa oriental.



Acraea acerata



Tiempo de vuelo

Hábitat st

Envergadura 3-4 cm

Familia NYMPHALIDAE

Especie Acraea vesta

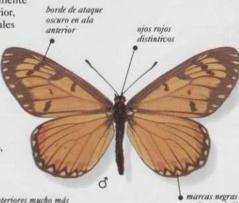
Fabricius

#### ACRAEA VESTA

Esta mariposa marrón oscura y naranja es bastante variable, siendo algunos especímenes totalmente negros. La cara inferior es similar a la superior, aunque más pálida y sin las bandas marginales negras. Las hembras suelen ser mayores y más profusamente marcadas.

 FASES INICIALES Las negras y espinosas orugas tienen la cabeza roja. Viven gregariamente, lo cual amplifica su desagradable olor advertidor. Se alimentan de Boehmenia, Debregeasia y Buddleia. Casi siempre se hallan cerca de su planta nutricia.

· DISTRIBUCION Zonas de monte bajo, desde el norte de la India hasta Pakistán. Birmania v China meridional.

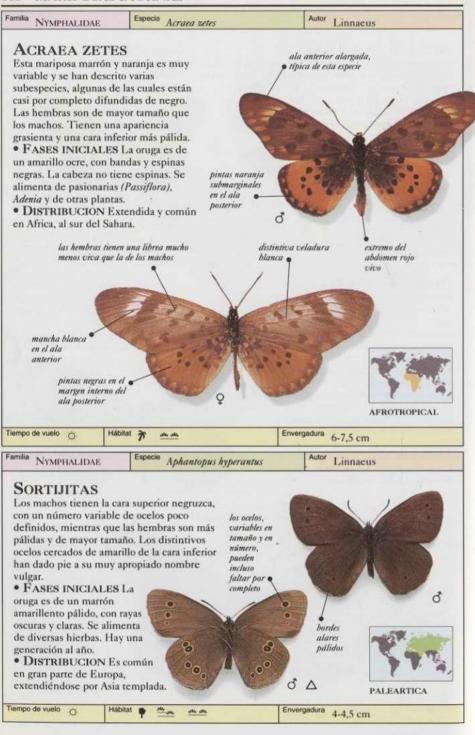


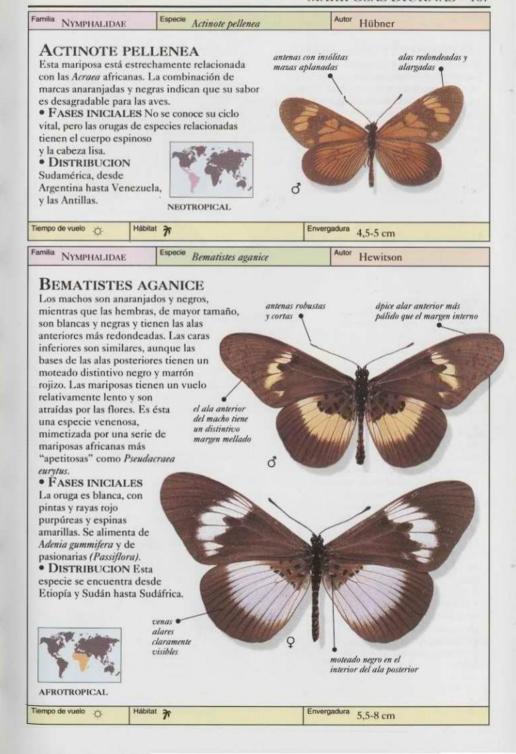


INDOAUSTRALIANA

Tiempo de vuelo

Envergadura 4.5-8 cm

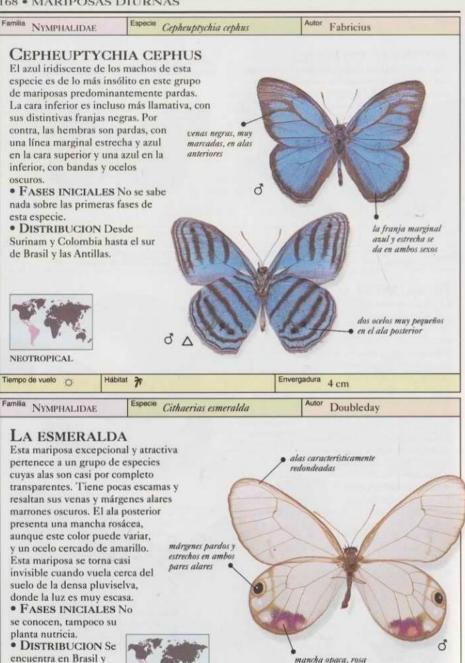




Perú.

Tiempo de vuelo .O

NEOTROPICAL



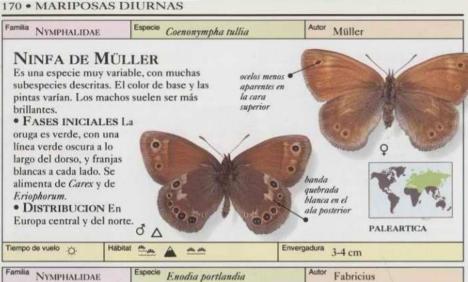
purpúrea, en el ala

Tiempo de vuelo

Envergadura 5 cm



Envergadura 2.5-4,5 cm



#### ENODIA PORTLANDIA

La cara superior de esta mariposa distintivamente moteada es pardo grisácea, con franjas y líneas blancas v marrón oscuras. Los ocelos cercados de amarillo son mucho más prominentes en la cara inferior. Los ocelos del ala posterior tienen el centro de un blanco nacarado.

· FASES INICIALES La oruga es verde amarillenta y

tiene unos cuernos con la punta roja en la cabeza y en la cola. Se alimenta de caña gigante (Arundinaria gigantea).

. DISTRIBUCION Los EEUU: desde Illinois hasta Florida.







Envergadura 4.5-5 cm

Familia NYMPHALIDAE

Tiempo de vuelo 🍙 👸

Euptychia cymela

Cramer

alas anteriores

redondeadas

alas anteriores

netamente triangulares

### EUPTYCHIA CYMELA

Cada uno de los ocelos cercados de narania de este Satírido marrón oscuro tiene dos o más puntos azules metálicos y minúsculos. La cara inferior presenta ocelos similares, aunque entre ellos se extiende una serie de pintas redondeadas, de color plata.

· FASES INICIALES La oruga es marrón, salpicada de puntos protuberantes y blancos. Se alimenta de hierbas. En el norte de su rango

geográfico hay una generación al año, y dos en el sur.

 DISTRIBUCION Común en los calveros del bosque, desde el sur de Canadá hasta el norte de Méjico.

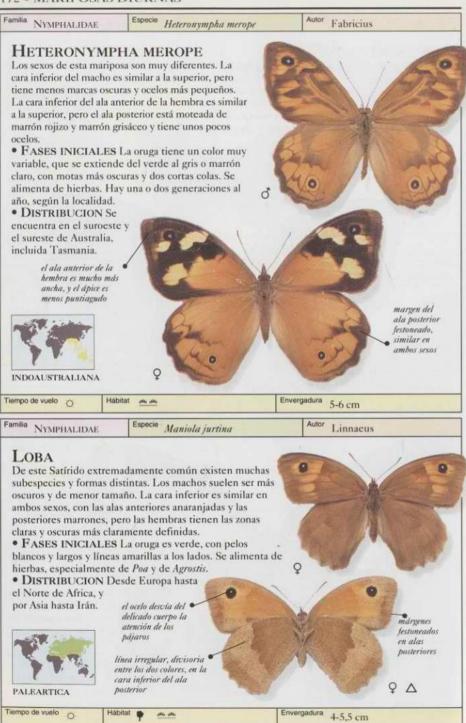


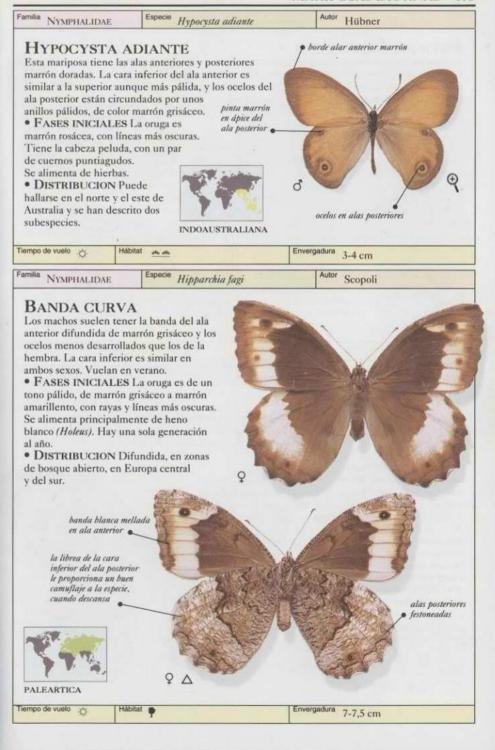
marginales oscuras

NEARTICA

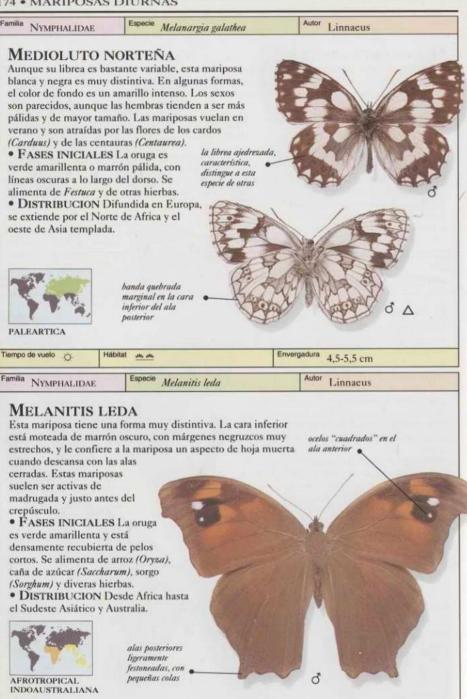
Envergadura 4,5-5 cm Tiempo de vuelo O.



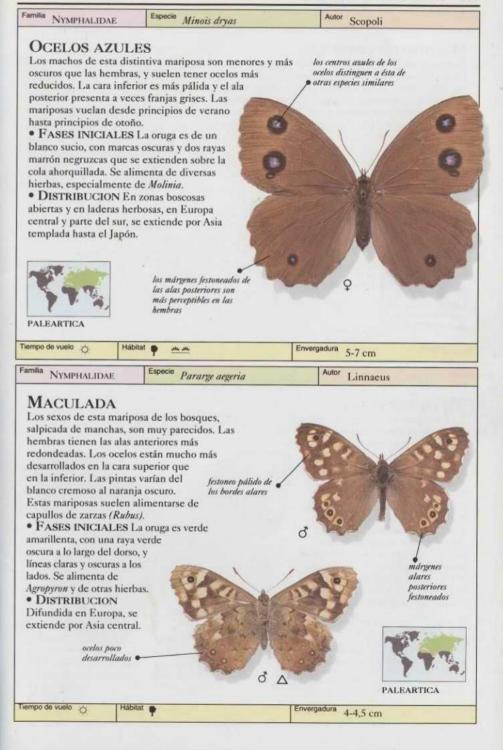


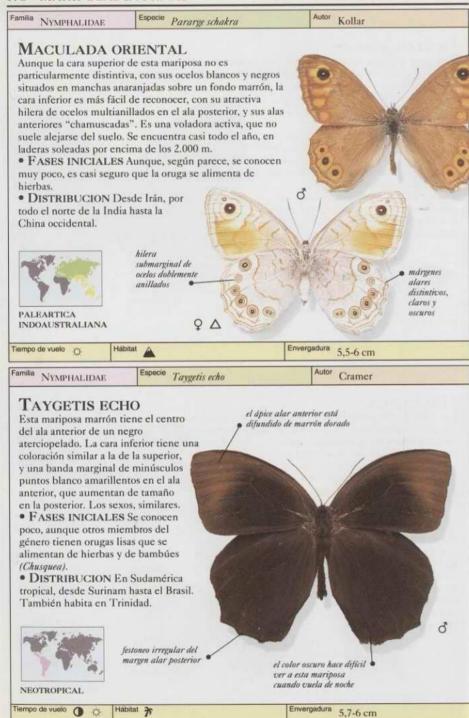


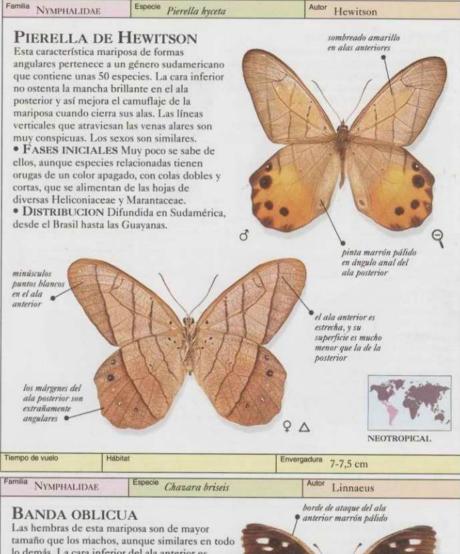
Tiempo de vuelo



Envergadura 6-8 cm







Las hembras de esta mariposa son de mayor tamaño que los machos, aunque similares en todo lo demás. La cara inferior del ala anterior es similar a la de la superior, pero la posterior está moteada de marrón y no tiene la pálida franja central.

• FASES INICIALES La oruga es blanco grisácea. Se alimenta principalmente de noche de Sesleria caerulea.

DISTRIBUCION
 Europa central y del sur,
 Turquía e Irán.

Tiempo de vuelo .//y.

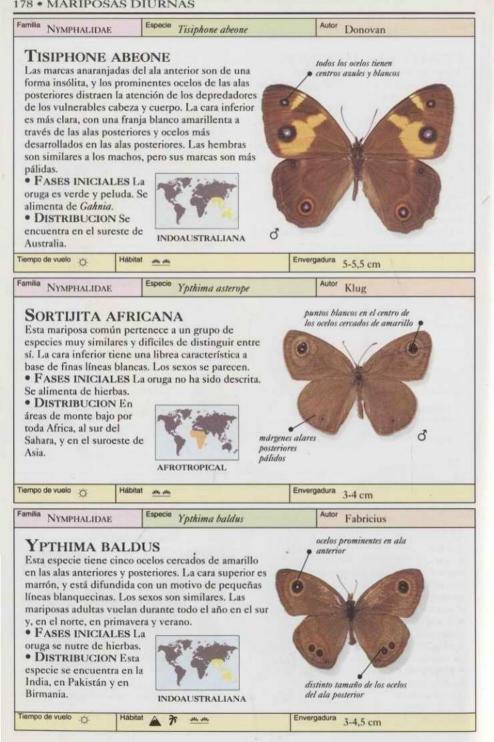


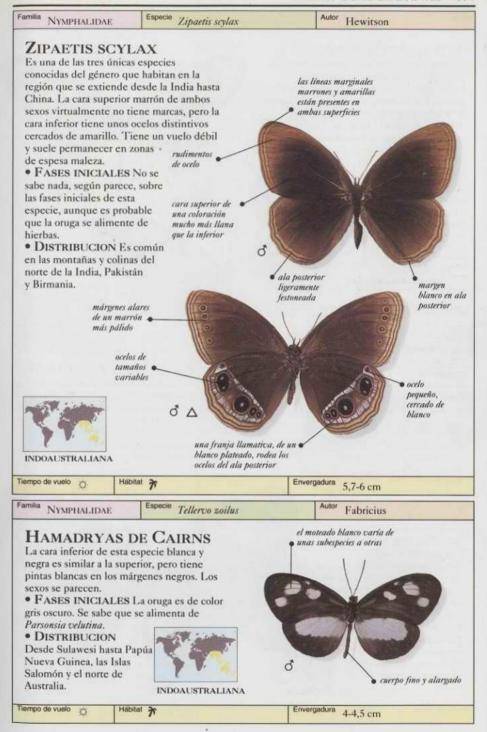


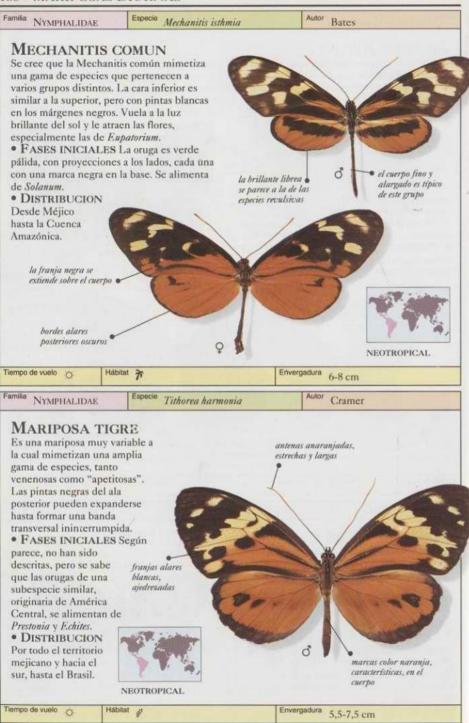
PALEARTICA

alle alle

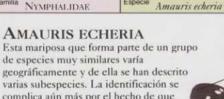
Envergadura 4-7 cm











complica aún más por el hecho de que esta especie es mimetizada por otras del género Papilio. La cara inferior es muy similar a la superior, pero tiene más pintas pequeñas y blancas submarginales. Los sexos son similares. Estas mariposas vuelan durante casi todo el año.

· FASES INICIALES La oruga es negra, con puntos amarillos. Tiene cinco pares de filamentos negros y fusiformes a lo largo del dorso. La cabeza es negra y lisa. Se alimenta de Tylophora, Secamone, Marsdenia v otras plantas.

 DISTRIBUCION Desde Africa central tropical, incluidas las Canarias, hasta Sudáfrica.



AFROTROPICAL.



Stoll

pintas blancas irregulares

anaranjadas están atracesadas por venas negras

Tiempo de vuelo

Habitat as as

Tiempo de vuelo

Hábitat 3

Envergadura 6-8 cm

NYMPHALIDAE

Danaus chrysippus

Linnaeus

#### MARIPOSA TIGRE

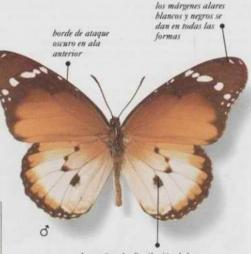
Esta mariposa distintiva v común exhibe colores advertidores naranias y negros. La librea puede presentar muchas variaciones menores, y algunas formas no ostentan el ápice alar anterior oscuro con pintas blancas. La cara inferior es similar a la superior, aunque más pálida. Diversas otras especies de mariposas son mímetas convincentes de la Mariposa tigre. Estas mariposas vuelan durante gran parte del año.

· FASES INICIALES La oruga tiene franjas negras, anaranjadas y blanco azuladas. Se alimenta de Asclepias y de otras plantas.

 DISTRIBUCION Desde Africa (incluidas las Canarias) hasta la India, Malasia, Japón v Australasia, Migra a veces hasta el sur de Europa.



AFROTROPICAL INDOAUSTRALIANA PALEARTICA



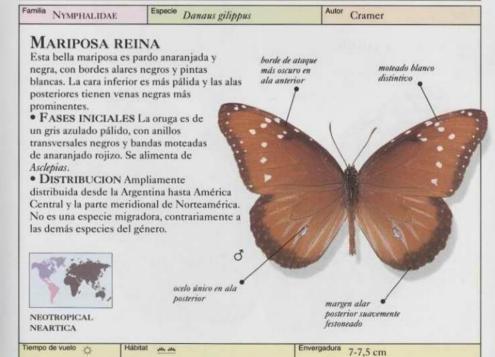
el tamaño y la distribución de las pintas del ala posterior distinguen entre sí las diversas formas

Tiempo de vuelo Envergadura 7-8 cm



Envergadura

8-9.5 cm



Especie Danaus plexippus NYMPHALIDAE Linnaeus

#### MONARCA

Tiempo de vuelo

Hábitat

site, site,

Es una de las mariposas más conocidas, con su destacada librea anaranjada y negra y sus venas negras realzadas por los bordes alares del mismo color. Los sexos son parecidos.

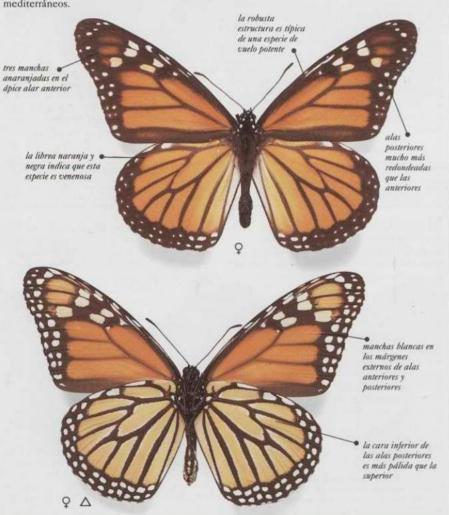
· FASES INICIALES La oruga tiene bandas negras, amarillas y crema, y tentáculos detrás de la cabeza. Se alimenta de Asclepias v otras plantas relacionadas.

· DISTRIBUCION Esta mariposa es una migradora notoria. Desde su americano lugar de origen se ha extendido hasta Indonesia, Australasia y las Islas Canarias, habiéndose establecido recientemente en los países mediterráneos.



NYMPHALIDAE

COSMOPOLITA



Envergadura

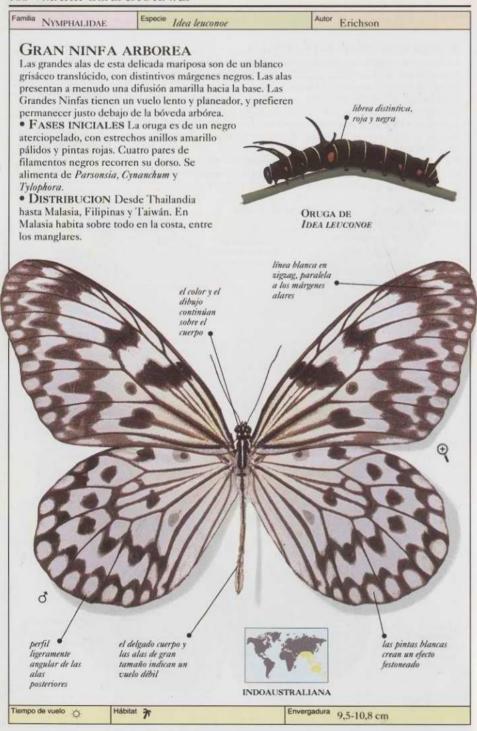
7,5-10 cm

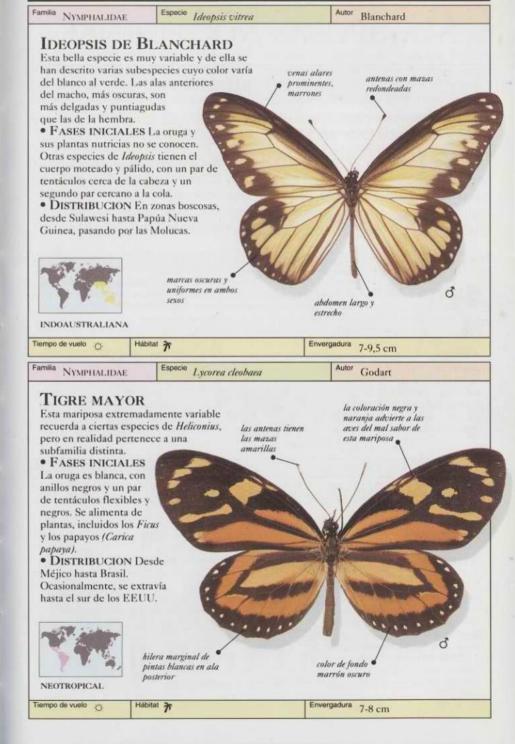
Autor Cramer MARIPOSA CUERVO LISTADA La cara superior de las alas anteriores de esta gran mariposa tiene. en ambos sexos, una difusión púrpura iridiscente, aunque ésta es más evidente en el macho, de coloración más oscura. La hembra tiene las alas posteriores marrones, atravesadas por líneas blancas. La cara inferior es similar, pero sin la iridiscencia. Esta especie pertenece a un gran género indoaustraliano, el de las Mariposas cuervo, así llamadas por su coloración oscura e iridiscente. Tanto INDOAUSTRALIANA las orugas como los adultos son venenosos. • FASES INICIALES La oruga es pardo-amarillenta, con franjas más pálidas y otras más oscuras, y cuatro pares de filamentos rojos, con las puntas negras. Se alimenta en Nerium, en Ficus y en diversas Aristolochia. DISTRIBUCION Desde la India hasta la China triángulo más pálido en la base de las alas meridional, Malasia v Filipinas. posteriores las alas posteriores de la hembra están ravadas de blanco algunas pintas no tienen el centro blanco márgenes alares de las alas posteriores pintas blancas moteados de cercadas de un blanco azul más pálido la base del ala el color anterior es de un púrpura es marrón más menos oscuro aparente que en el macho Tiempo de vuelo Hábitat 🎢

Envergadura

9-10 cm

Euploea mulciber





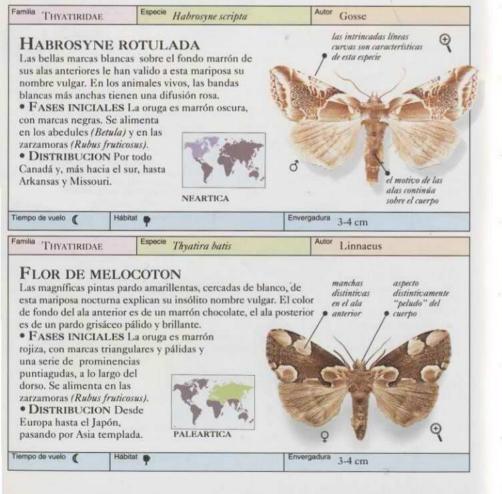
# MARIPOSAS NOCTURNAS

### THYATIRIDAE

E STA PEQUEÑA FAMILIA contiene unas 100 especies que habitan en muchas partes del mundo. Sin embargo, faltan totalmente en las regiones Afrotropical e Indoaustraliana. Estas mariposas nocturnas de tamaño mediano suelen tener una coloración bastante monótona. Con todo, existen algunas

STA PEQUEÑA FAMILIA contiene excepciones distintivas y atractivamente unas 100 especies que habitan marcadas: líneas pálidas o pintas rosas.

Las glabras orugas viven entre las hojas, bien a plena vista o bien ocultas entre hojas cosidas unas a otras con seda, escondrijos en los que se forman las pupas en sus capullos de seda.

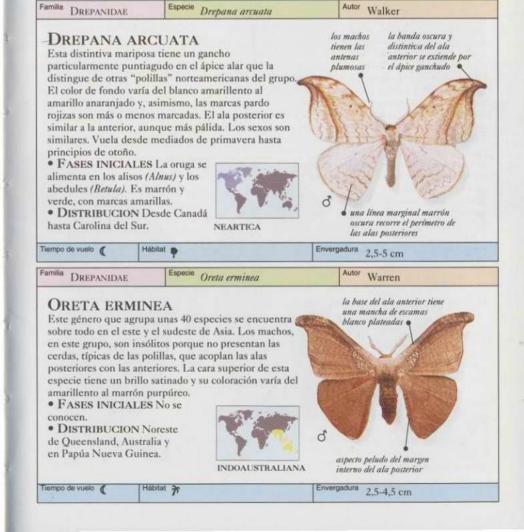


### DREPANIDAE

especies tiene representantes en todo el mundo, con la excepción de América Central y del Sur. La característica más distintiva de las Drepanidae es el ápice alar fuertemente curvado que muchas especies ostentan. Estas mariposas tienen la trompa muy atrofiada o incluso ésta falta por completo y son, por lo tanto, incapaces de alimentarse en este estadio. Las orugas

de los miembros de esta familia son características porque no presentan el par de patas prensoras en el extremo del cuerpo, comunes en otras familias. En lugar de ello, el cuerpo de muchas especies se afila hasta dar una cola puntiaguda distintiva.

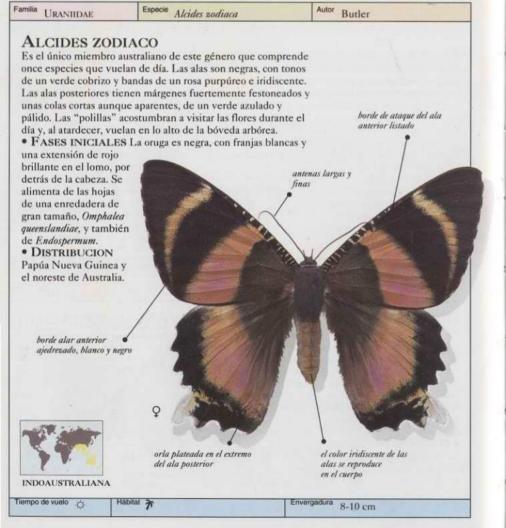
Las orugas suelen alimentarse de las hojas de árboles y arbustos de hoja ancha. Las pupas tienen una capa cérea azulada.

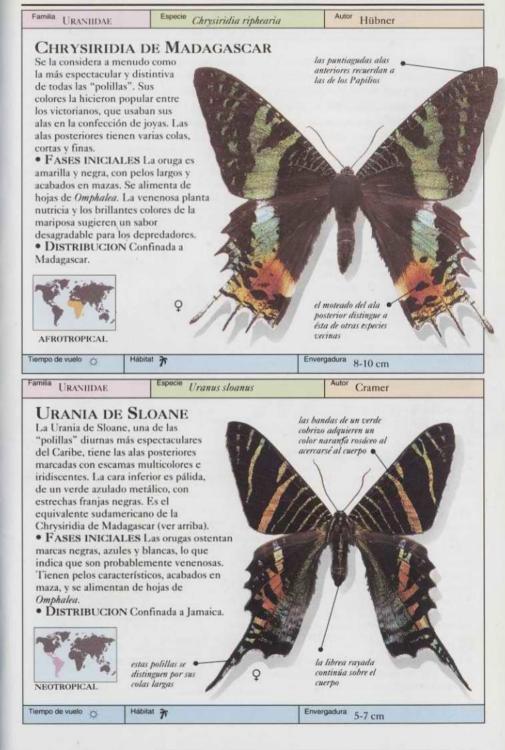


### URANIIDAE

bastante pequeña, contiene algunas de las especies más llamativas del mundo, entre ellas la magnífica Chrysiridia de Madagascar (ver pág. siguiente). Se encuentran en los trópicos de América, Africa e Indoaustralia, Las especies que vuelan de día tienen colores más bellos y llamativos que las que vuelan por la noche; muchas tienen escamas

UNQUE SE trata de una familia iridiscentes y unas colas muy bien desarrolladas, lo que facilita su confusión con las auténticas mariposas diurnas (Ropalóceros). Las especies que vuelan de noche son insectos bastante triviales, con alas blancas o de color pálido rayadas de oscuro. Las Uraniidae son similares a las Geometridae, con las cuales están relacionadas, pero difieren de éstas en la disposición de sus venas alares.





### GEOMETRIDAE

s, POR SU NUMERO de especies, la segunda familia de mariposas nocturnas, conteniendo unas 15.000 especies descritas. Las Geométridas típicas tienen las alas bastante grandes y redondeadas y el cuerpo delgado, y su vuelo es débil y palpitante. En un grupo tan extenso, no obstante, existen muchas desviaciones del aspecto tipo. En un cierto número de especies, las alas de las hembras se reducen a

diminutos vestigios, lo que les imposibilita por completo el vuelo. Aunque la mayoría de las especies tienen un color bastante monótono y presentan con frecuencia libreas de camuflaje, hay unos pocos grupos tropicales que exhiben colores realmente brillantes. El nombre Geometridae se refiere a las orugas "geómetras" de esta familia, así llamadas por su característico modo de locomoción, como si "midieran" el terreno.



ALSOPHILA POMETARIA

Los machos de esta especie son de un pardo grisáceo pálido, con una línea dentada, blanco grisácea, que atraviesa ambos pares alares. Las hembras están del todo incapacitadas para el vuelo, va que sus alas se reducen a meros vestigios. Los machos vuelan a principios de invierno.

- FASES INICIALES La oruga, rayada de marrón y de blanco, o de verde y de blanco, es una plaga del manzano (Malus domestica), de otros frutales y de otros árboles de hoja ancha como los arces (Acer) y robles (Quercus).
- · DISTRIBUCION Difundida en el norte de los EEUU y el sur de Canadá. En Europa vive una especie similar, Alsophila aescularia.



Autor Guenée Especie Oenochroma vinaria GEOMETRIDAE POLILLA DE LA HAKEA El color de esta polilla varía del gris al rojo purpúreo. Los sexos son parecidos, aunque las hembras son generalmente mayores. Las Polillas de la hakea vuelan la oruga adopta durante todo el año. su típica posición · FASES INICIALES La oruga es de verde a pardo de reposo rojiza, con un par de pequeñas verrugas en medio del lomo. Se alimenta de Grevillea y de Hakea y, durante el día, se posa para descansar sobre las ramas más pequeñas. DISTRIBUCION Difundida en Australia oriental y meridional, incluida Tasmania. ORUGA DE OENOCHROMA VINARIA ápices ganchudo: de las alas anteriores las bandas oscuras están presentes en todas las formas cromáticas pinta púrpura oscuro, característica, en la cara inferior del ala anterior OD Tiempo de vuelo Envergadura 4.5-5,5 cm Familia GEOMETRIDAE Chlorocoma dichloraria Guenée ESMERALDA DE GUENÉE La Esmeralda de Guenée es la mayor de entre las aprox. 20 líneas en zigzag características especies de su género que habitan el sur de Australia, 0 muchas de las cuales son de un color verde azulado. Las hembras tienen un rasgo insólito, el de no tener el mecanismo que acopla las alas durante el vuelo. Los sexos son similares, pero sólo los machos tienen las antenas plumosas. FASES INICIALES La oruga geómetra se alimenta de las hojas de las acacias. DISTRIBUCION Australia meridional y oriental, incluida márgenes alares de un rojo llamatico Tasmania. INDOAUSTRALIANA Hábitat 🌘 Tiempo de vuelo (f Envergadura 2.5-3 cm

Tiempo de vuelo (

Hábitat 🗣

Envergadura

2,5-3 cm

GEOMETRIDAE

GRAN APORANDRIA VERDE

Guenée

Esta gran polilla verde tiene marcas marrones en las alas posteriores. La cara inferior es pálida, de un verde ligeramente iridiscente. Los sexos son similares, aunque los machos tienen las antenas más marcadamente plumosas.

• FASES INICIALES La oruga no ha sido descrita. Se alimenta en los árboles de mango (Mangifera indica).

 DISTRIBUCION Desde la India y Sri Lanka hasta Malasia, Sumatra, Filipinas y Sulawesi.







Tiempo de vuelo (

Hábitat 35

Envergadura 4.5-6 cm

Familia GEOMETRIDAE

Geometra papilionaria

Aporandria specularia

Linnaeus

#### GRAN ESMERALDA

Esta gran mariposa verde tiene un tamaño distintivo. Las alas tienen una librea poco conspicua de líneas blancas quebradas. Los sexos son similares, excepto que los machos tienen antenas plumosas.

• FASES INICIALES La oruga verde amarillenta se alimenta de abedul (Betula), haya (Fagus sylvatica), aliso (Alnus) v avellano (Corylus).

 DISTRIBUCION Difundida por Europa, se extiende por Asia templada v Japón.



PALEARTICA



redondeadas

márgenes

alares

Tiempo de vuelo (f

Hábitat ....

Envergadura

antenas cortas y

robustas.

característicos

4.5-6 cm

Familia GEOMETRIDAE

Omphax plantaria

Autor Guenée

#### OMPHAX PLANTARIA

Esta polilla pertenece a un gran grupo de especies africanas, muchas de las cuales son de un verde brillante o de un azul verdoso. Esta especie es de un verde uniforme, con líneas submarginales rojas y cremas. Presenta una línea rojo purpúrea a lo largo del cuerpo, hacia la cola. Los sexos son similares.

• FASES INICIALES Poco se sabe sobre las primeras fases, excepto que tiene una oruga geómetra que se alimenta de hojas de

Vangueria. · DISTRIBUCION Se extiende por el sur de Africa, desde Zimbawe v Mozambique hasta el Transvaal y Natal.



AFROTROPICAL





Envergadura 3-4 cm

Autor Donovan GEOMETRIDAE Crypsiphona ocultaria CRYPSIPHONA OCULTARIA El rasgo distintivo de esta mariposa blanca y gris es su cara inferior de color muy llamativo, con destacadas bandas negras y rojas en las blancas y marcas festoneadas alas posteriores. La librea alar gris amarillentas de la cara superior continúa sobre el cuerpo. en las bases alares Los sexos son similares. Estas polillas vuelan durante la mayor parte del año, y se encuentran en los bosques esclerófilos del sur de Australia. · FASES INICIALES La oruga es verde azulada con una línea blanco-amarillenta a los plumosas de la lados, lo que la camufla perfectamente polilla macho maryenes cuando se alimenta de hojas de alares blancos eucaliptus, tanto jóvenes como maduras. • DISTRIBUCION Esta especie se encuentra en Australia oriental y meridional, desde Oueensland hasta posterior tiene Victoria y Tasmania. los márgenes fuertemente festoneados

Tiempo de vuelo (

Hábitat 🦮

Envergadura 4-5 cm

Familia GEOMETRIDAE

Especie Dysphania cuprina

INDOAUSTRALIANA

Felder

OD

INDOAUSTRALIANA

#### DYSPHANIA COBRIZA

Esta especie pertenece a un gran grupo de polillas tropicales de colores brillantes, la mayoría de las cuales vuelan de día. En general, se supone que su sabor es desagradable para las aves, ya que ostenta una librea de colores advertidores, blanco, negro y naranja. A menudo vuela en compañía de mariposas diurnas (Ropalóceros) de coloración similar. La cara inferior es similar a la superior, pero el color los brillantes naranja es aún más vivo. Los sexos son parecidos.

• FASES INICIALES Aunque la biología de esta especie es muy poco conocida, sí se sabe que las orugas de Dysphania son generalmente amarillas, con una distintiva librea de marcas negras o negro azuladas. También se sabe que algunas especies se alimentan de las hojas de diversas especies de Carallia.

• DISTRIBUCION Difundida desde la India v Pakistán hasta Indonesia, posterior Filipinas v Papúa Nueva Guinea.



Tiempo de vuelo

Habitat 36

Envergadura 7-7.5 cm GEOMETRIDAE Rhodometra sacraria Linnaeus

#### LA VESTAL

El color de las alas anteriores varía del amarillo pálido al amarillo pajizo oscuro, y el de la banda en diagonal desde el rojo rosáceo hasta el marrón. Pueden darse formas cromáticas de un rojo brillante si las pupas han sido expuestas a temperaturas extremas.

· FASES INICIALES La oruga, larga y fina, es verde o marrón pálida. Se nutre de polígonos y manzanilla (Anthemis).

 DISTRIBUCION Es una especie migratoria que se encuentra por toda Europa v cuvo rango se extiende hasta Africa del Norte y el norte de India.



Tiempo de vuelo (

Habitat as also

Envergadura 2.5-3 cm

Familia GEOMETRIDAE

Erateina staudingeri

PALEARTICA

Snellen

#### COLA LARGA DE STAUDINGER

Esta insólita mariposa pertenece a un gran grupo de especies cuvas alas posteriores varían desde redondeadas hasta extremadamente alargadas. Esta especie es uno de los ejemplos más llamativos del grupo. La librea anaranjada v negra sugiere que es venenosa. La cara inferior es de un marrón rojizo intenso a narania, con bandas y líneas de color amarillo limón.

- FASES INICIALES No se conocen.
- . DISTRIBUCION En los bosques tropicales de Venezuela.





Envergadura 3-4 cm

bordes

alares .

negros v

cremas

posteriores

Familia GEOMETRIDAE

Tiempo de vuelo

Hábitat 35

Operophtera brumata

HOLARTICA

Linnaeus

#### POLILLA DE INVIERNO

Los machos tienen las alas normalmente desarrolladas, con una librea marrón grisácea, pero las alas de la hembra se reducen a unos cortos muñones.

· FASES INICIALES La oruga es verde, generalmente con una línea oscura a lo largo del dorso. Se alimenta de hojas de árboles caducifolios, incluidos algunos frutales como el peral (Pyrus communis) y el manzano (Malus domestica). También se alimenta de brecina (Calluna vulgaris).

 DISTRIBUCION Extendida y común por toda Europa, desde Asia templada hasta el Japón. También vive en Canadá.



rayas marrón

v crema

Tiempo de vuelo (

Envergadura 2,5-3 cm

pintas oscuras marginales en las lustrosas alas posteriores

Familia GEOMETRIDAE Rheumaptera hastata Linnaeus RHEUMAPTERA HASTATA Esta mariposa nocturna tiene una llamativa librea blanca v negra. Los sexos son parecidos. Forma una generación al año, que vuela de mayo a julio. · FASES INICIALES La oruga es de verde oliva a marrón, con una línea oscura a lo largo del dorso. En Europa se alimenta de abedules (Betula) y de mirto de Brabante (Myrica gale), pero en Norteamérica se alimenta de una amplia gama de árboles v arbustos. • DISTRIBUCION Europa v se extiende por Asia templada y Norteamérica. HOLARTICA continúa sobre el cuerpo Tiempo de vuelo Envergadura 2.5-4 cm Especie Venusia cambrica Familia GEOMETRIDAE Curtis VENUSIA CAMBRICA la oscura banda central está distintivamente marcada El ala anterior de esta mariposa nocturna de colores pálidos tiene un motivo característico, marrón grisáceo. Las alas posteriores son de un color crema unido. Los sexos son similares. · FASES INICIALES La oruga es verde amarillenta con marcas variables pardo rojizas. Se alimenta de serbal silvestre (Sorbus aucuparia) v. en Norteamérica, de diversos otros árboles, tales como aliso (Alnus) v manzano (Malus domestica). • DISTRIBUCION Extendida por medias lunas

Europa, desde Asia templada hasta el Japón. También habita en Canadá y el norte de EEUU.

HOLARTICA

alas posteriores de marginales color pálido

Tiempo de vuelo (

Envergadura 2.5-3 cm

Familia GEOMETRIDAE

Especie Xanthorhoe fluctuata

Linnaeus

#### XANTHORHOE FLUCTUATA

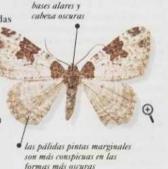
Es una especie muy común y variable, con formas tanto pálidas como melánicas, estas últimas casi negras. Suele reconocerse por las marcas negras cuadrangulares de la parte medio-frontal de las alas anteriores. Vuela desde mediados de primavera hasta mediados de otoño.

· FASES INICIALES La oruga es de color gris, verde o marrón. Se alimenta de coles

(Brassica) v se enrosca sobre sí misma cuando reposa.

 DISTRIBUCION Común en jardines v setos vivos por toda Europa, se extiende hasta el Norte de Africa y el Japón.





Tiempo de vuelo (

2.5-3 cm

hasta el Japón.

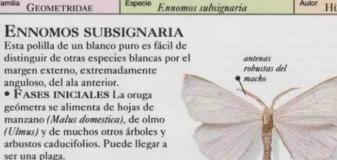
Tiempo de vuelo (f

GEOMETRIDAE Abraxas grossulariata Linnaeus la contrastada librea indica GEOMETRA ARLEOUIN que es una especie de sabor Es una mariposa muy variable, cuya librea varía desde un desagradable para las aces fondo blanco con franjas estrechas, amarillas y negras. hasta un fondo negro con las bases alares blancas. Aquí se muestra la forma típica. FASES INICIALES La oruga es blanco amarillenta. con pintas negras y una línea rojo anaranjada a los lados. Se alimenta de diferentes hojas y es a veces una plaga del grosellero (Ribes grossulariata). . DISTRIBUCION Europa v se extiende por Asia templada y la disposición del color en el cuerpo Japón. es la misma para todas las formas Envergadura 4-5 cm Tiempo de vuelo ( GEOMETRIDAE Linnaeus Angerona prunaria NARANJA antenas plumosas Esta polilla tiene varias formas cromáticas distintas, en el macho desde la amarillo pálida con diminutas pintas marrones hasta la marrón oscuro con marcas anaranjadas. Las hembras se parecen a los machos pero no tienen las antenas plumosas. · FASES INICIALES La oruga es pardo amarillenta, con un par de protuberancias cónicas en el lomo, cerca de la cola. Se alimenta de endrino (Prunus spinosa), de majuelo (Crataegus) entre otros. DISTRIBUCION Europa, extendiéndose por Asia márgenes alares ajedrezados. templada occidental. PALEARTICA marrones y amarillos Envergadura 4-5,5 cm Tiempo de vuelo ( Familia GEOMETRIDAE Biston betularia Linnaeus BISTON DEL ABEDUL La forma típica de esta mariposa nocturna tiene un fondo esta librea proporciona un blanco salpicado de escamas negras. En las regiones buen camuflaje en los árboles industriales, donde los troncos en los que la mariposa ecubiertos de liquen se posa están contaminados de hollín, se ha desarrollado por evolución una forma melánica. FASES INICIALES La oruga en forma de ramita es marrón o verde. Se alimenta de roble (Quercus) y de otros árboles y arbustos de hoja ancha. DISTRIBUCION Difundida por Europa, se extiende por Asia templada

PALEARTICA

Envergadura 4.5-6 cm

GEOMETRIDAE Roarmia roboraria Denis & Schiffermüller BOARMIA ROBORARIA Esta especie, grande y atractiva, es muy variable, y existen muchas formas más oscuras que la que aquí se muestra. · FASES INICIALES La oruga es pardusca, con bultos pardo grisáceos en el lomo que le dan la apariencia de una ramita. Se alimenta de hojas de roble (Quercus). • DISTRIBUCION Se encuentra en Europa y se extiende por Asia templada hasta el Japón. PALEARTICA Tiempo de vuelo ( Habital 🀞 Envergadura 6-7 cm GEOMETRIDAE Callioratis millari Hampson TIGRE DE MILLAR escamas de color gris plata El Tigre de Millar pertenece a un género en las franjas negras cuvas especies tienen todas libreas similares, anaranjadas, negras y grises. Se parecen a las Hypsida de desagradable sabor y es posible que también ellas sean venenosas. La cara inferior es similar a la superior. FASES INICIALES No se conocen las primeras fases de esta mariposa, ni tampoco sus plantas nutricias. • DISTRIBUCION Se encuentra en Sudáfrica. márgenes alares ajedrezados, AFROTROPICAL anaranjados y negros Hábitat 🖦 🚜 Tiempo de vuelo : Envergadura 5.5-6 cm Familia GEOMETRIDAE Ennomos subsignaria Hübner ENNOMOS SUBSIGNARIA forma triangular de



NEARTICA

las alas anteriores

Tiempo de vuelo (

• DISTRIBUCION Ampliamente

distribuida por Canadá y los EEUU.

Envergadura 3-4 cm

GEOMETRIDAE Epimecis hortaria Fabricius EPIMECIS HORTARIA los machos tienen Esta polilla grande y bella es muy variable. antenas plumosas presentando algunas formas de franjas muy marcadas y otras casi negras. Las hembras son mayores que los machos y tienen antenas en forma de hilo. Estas polillas vuelan de primavera a otoño. · FASES INICIALES La oruga geómetra se alimenta de hojas de chopos (Populus), de tulipero (Liriodendron tulipifera). v papavo (Carica papava). DISTRIBUCION Canadá hasta Florida borde de las alas posteriores NEARTICA marcadamente festoneado -Envergadura 4.5-5,5 cm Hábitat # Tiempo de vuelo ( Erannis defoliaria GEOMETRIDAE Clerck OSCURA MOTEADA formas alares Los machos de esta polilla común son de un color muy variable, que oscila entre el amarillo pajizo con bandas marrones hasta un triangulares color casi negro. Las hembras sin alas presentan también una forma negra en las regiones industriales en las cuales tuvieron que adaptarse al entorno. · FASES INICIALES La oruga es marrón, con manchas amarillas y pardo rojizas a los lados. Se alimenta en los robles (Quercus), abedules (Betula) y muchos otros árboles y arbustos de hoja ancha, y puede convertirse en una plaga. . DISTRIBUCION Difundida por Europa, se extiende por varias regiones alas posteriores moteadas de oscuro de Asia templada. PALEARTICA Envergadura 3-4,5 cm Tiempo de vuelo ( Familia GEOMETRIDAE Lycia hirtaria Clerck LYCIA HIRTARIA La librea blanca y marrón de esta polilla de aspecto peludo le proporciona un camuflaje efectivo cuando descansa en los troncos arbóreos. ataque de las En las regiones industriales ha evolucionado una alas anteriores forma negra. Vuela en primavera. más pálido en las hembras e FASES INICIALES La oruga es de marrón a gris verdosa, con manchas negras y moteada de amarillo. Se alimenta en árboles de hoja ancha. hembra con una DISTRIBUCION difusión pálida. Difundida por toda

Envergadura

4-5 cm

pardo

Hábitat 🐞

amarillenta

Europa.

Tiempo de vuelo (

Autor Prout GEOMETRIDAE Milionia isodoxa MILIONIA ISODOXA antenas larvas Pertenece a un género que agrupa a unas 40 especies, todas ellas de brillantes colores metálicos, muy distintas de los demás Geométridos. Los sexos son parecidos, aunque las hembras tienden a beber el néctar de las flores mientras que los machos se alimentan de la materia en descomposición, vegetal o animal, que encuentran en el suelo. • FASES INICIALES La oruga es blanco amarillenta, con espinas marrones. Se alimenta en Araucaria cunninghami. • DISTRIBUCION En las zonas las bases alares azul metálicas son montañosas de Papúa Nueva Guinea. INDOAUSTRALIANA características de esta especie Envergadura 4-5 cm Tiempo de vuelo 💍 Familia GEOMETRIDAE Especie Ourapteryx sambucaria Linnacus ALAS DE GOLONDRINA dos líneas amarillo oscuras Esta llamativa polilla de un color amarillo pálido se en las alas anteriores confunde con frecuencia con una mariposa diurna cuando se la espanta de día. Tiene una pequeña extensión en forma de cola en cada ala posterior. Los sexos son similares. · FASES INICIALES La oruga geómetra, larga y fina, es marrón, con ravas pálidas a los lados. Se alimenta de hojas de majuelo (Crataegus), de aligustre (Ligustrum vulgare) y de hiedra (Hedera) entre otros. DISTRIBUCION Difundida por Europa, se extiende por Asia pintas distintivas, pardo rojizas, en la base de las colas templada. PALEARTICA Tiempo de vuelo ( 4.5-6 cm Especie Plagodis dolabraria Familia GEOMETRIDAE Linnacus PLAGODIS DOLABRARIA librea poco habitual de Con sus alas de insólita forma, veteadas de líneas y finas líneas oscuras manchas marrones oscuras, esta polilla parece haber sido chamuscada por el fuego. De hecho, éste es un buen camuflaje para las zonas boscosas que la polilla frecuenta. Los sexos se parecen. Vuelan a finales de primavera y a principios de verano. • FASES INICIALES La oruga geómetra, parecida a una ramita, se alimenta en los robles (Quercus), sauces (Salix) y abetos (Betula). DISTRIBUCION Difundida en margen dentado de Europa, se extiende por varias regiones ambos pares alares de Asia templada hasta el Japón. PALEARTICA Tiempo de vuelo ( Envergadura 3-4 cm

MARIPOSAS NOCTURNAS • 203

Autor Walker



Envergadura 4-4,5 cm

Kollar

oscuras

librea característica

de líneas marrón

Envergadura 5.5-6 cm

Prout



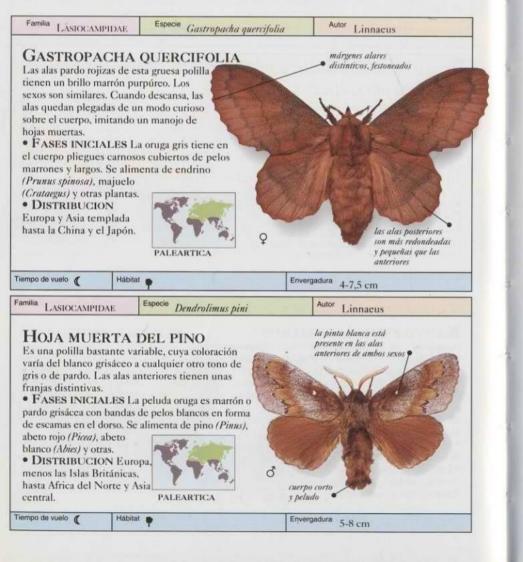
Envergadura 3-4,5 cm

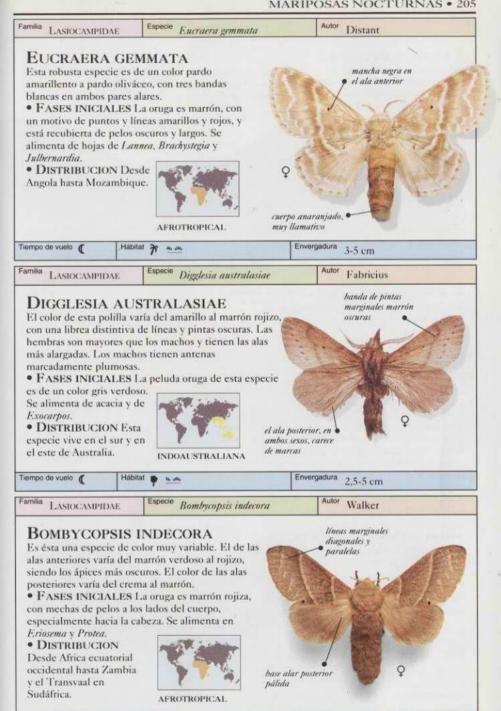
### LASIOCAMPIDAE

E STA FAMILIA, que comprende cerca de 1.000 especies de tamaño mediano a grande, está extendida por todo el mundo. Los Lasiocampidae acostumbran a tener colores bastante monótonos, la mayoría con bandas de varios tonos de marrón. Tienen dos características poco habituales: les falta el dispositivo de acoplamiento alar, típico

STA FAMILIA, que comprende de muchas polillas, y se les ha atrofiado cerca de 1.000 especies de tamaño la lengua hasta el punto de no ser uno a grande, está extendida por funcional.

Las orugas de esta familia son particularmente peludas; algunas tienen lóbulos o pliegues carnosos, provistos de pelos largos. Las pupas se forman en gruesos capullos de forma ovoide.





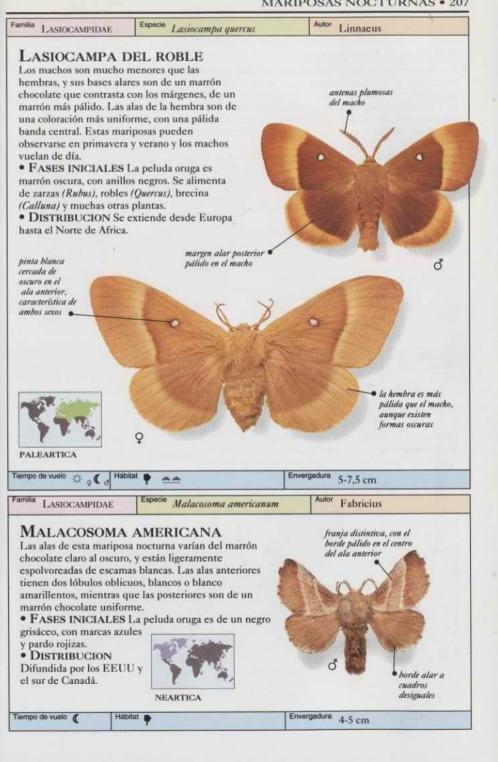
Envergadura

2.5-6 cm

Habitat 3

Tiempo de vuelo d





grupo de mariposas .

Envergadura

4.5-7.5 cm

nocturnas

Tiempo de vuelo (

Hábitat 🀞

#### MARIPOSAS NOCTURNAS • 209

Autor Walker LASIOCAMPIDAE Porela vetusta PORELA VETUSTA escamas largas, blancas Esta polilla de aspecto peludo es pardo grisácea, y en forma de pelos en con marcas marrón chocolates y blancas en el ala cabeza y tórax anterior. Los márgenes alares son ajedrezados, blancos y marrones oscuros. · FASES INICIALES La peluda oruga se alimenta de hojas de eucaliptus y también de Leptospermum flavescens. • DISTRIBUCION Desde el sur de Queensland hasta Victoria márgenes alares y el sur de Australia. ajedrezados INDOAUSTRALIANA Envergadura 2.5-4.5 cm Tiempo de vuelo # Autor LASIOCAMPIDAE Tolype velleda Stol tórax distintivo, blanco GRAN TOLIPE con franjas negras Esta bella mariposa nocturna, blanca y gris, tiene una librea muy característica y un cuerpo particularmente peludo. Los machos son de menor tamaño que las hembras y tienen las antenas muy plumosas. Estas mariposas vuelan en otoño. • FASES INICIALES La oruga se alimenta de hojas de abedul (Betula). en el ala

roble (Quercus) y otros árboles. • DISTRIBUCION

Difundida por el sur de Canadá, hasta los EEUU.



Envergadura 3-5,5 cm

Autor Walker

cuerpo ravado

de marrón y

Familia LASIOCAMPIDAE

Tiempo de vuelo (

Especie Pachypasa bilinea

#### PACHYPASA BILINEA

La distintiva librea "bilineal" se da en el ala anterior de la hembra. Los machos, mucho menores, tienen una línea adicional, irregular y submarginal, en el ala anterior. Las alas posteriores no tienen marca ni dibujo alguno.

· FASES INICIALES La oruga se alimenta de hojas de diversas especies de Annona y Bauhinia.

 DISTRIBUCION Desde Africa ecuatorial, tanto oriental como occidental. hasta Zambia, Malawi v Zimbawe.



AFROTROPICAL



Tiempo de vuelo ( calls, calls,

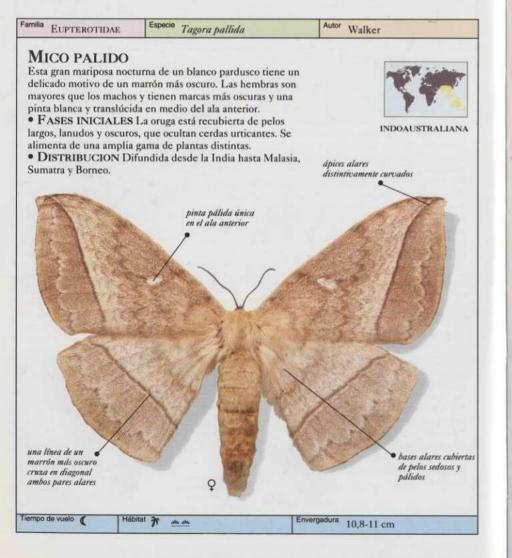
Envergadura 5-10 cm

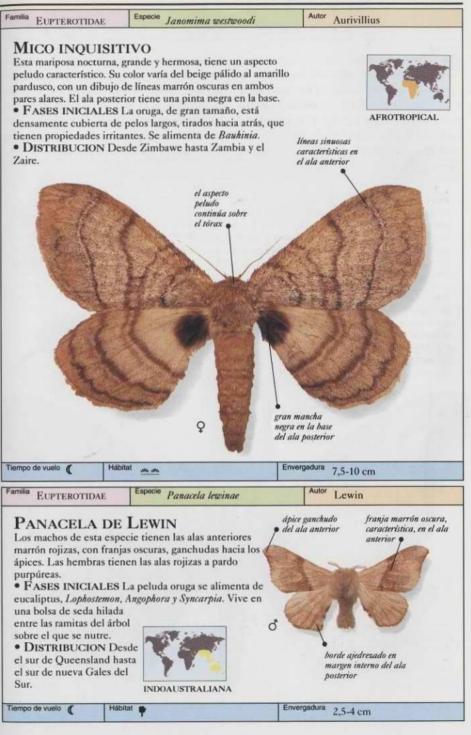
### EUPTEROTIDAE

os Eupterotidae, una pequeña familia de poco más de unas 300 especies, de tamaño mediano a grande, están relacionados con los Saturnidae. Se encuentran en las regiones tropicales de Africa y Australasia. En su mayoría, son de colores apagados, entre los que predominan los tonos marrones y grises. A causa de su aspecto velloso, reciben a

menudo el nombre de "micos". Las orugas están cubiertas de pelos largos, que suelen ser muy irritantes y causar sarpullidos.

Muchas de las orugas que pertenecen a esta familia son gregarias y viven en nidos de seda comunales. Algunas especies constituyen plagas para ciertos árboles, incluidos los eucaliptus.



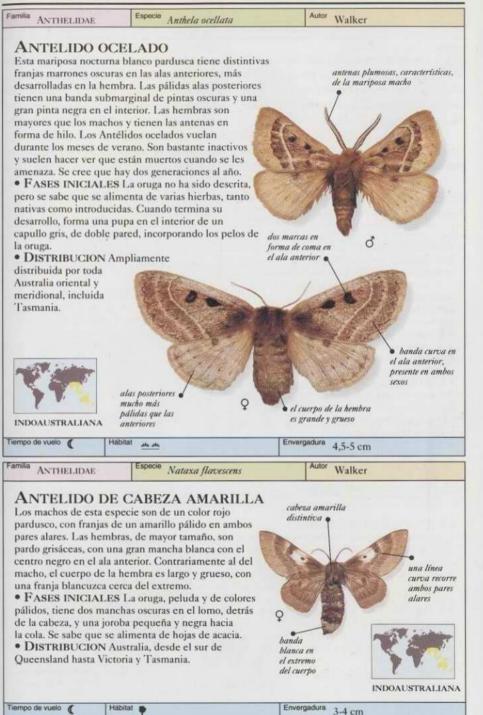


### ANTHELIDAE

E STA PEQUEÑA FAMILIA que agrupa algo menos de 100 especies de "polillas" sólo se encuentra en Australia y Papúa Nueva Guinea, y está estrechamente relacionada con las familias Eupterotidae y Lasiocampidae. Muchas de sus especies tienen un dibujo característico de franjas y

líneas marrones, amarillas y rojas. La acusada atrofia de la lengua indica que estas mariposas son incapaces de alimentarse en la fase adulta. Las orugas de la mayoría de especies están cubiertas de mechones de pelos que, en ciertos casos, son irritantes. Muchas se alimentan en eucaliptus o acacias.





### BOMBYCIDAE

MUNQUE ESTA ES una familia relativamente pequeña, con sus aprox. 300 especies, la mayoría de ellas confinada a la región oriental, contiene algunas de las más famosas mariposas nocturnas, entre ellas las de la seda.

Las mariposas de esta familia tienen el cuerpo redondeado y peludo. Muchas especies tienen los ápices de las alas anteriores ligeramente ganchudos. Sus piezas bucales no están

blanca por encima, con dos pares de marcas rojas en el dorso y un cuerno

de Ficus y de diversas otras plantas.

hasta el Transvaal.

Tiempo de vuelo (

carnoso en la cola. Se alimenta de hojas

DISTRIBUCION Desde Zimbawe

Hábitat &

desarrolladas y son incapaces de alimentarse cuando son adultas. Las orugas generalmente tienen la parte frontal bastante abultada y un solo cuerno carnoso en la cola. Aunque su apariencia suele ser glabra, de hecho están cubiertas de numerosos pelos diminutos. Muchas de las especies de esta familia se alimentan de hojas de plantas de la familia de la ortiga (Urticaceae). Forman su pupa en el interior de capullos de seda.

a lo largo del margen

interno del ala

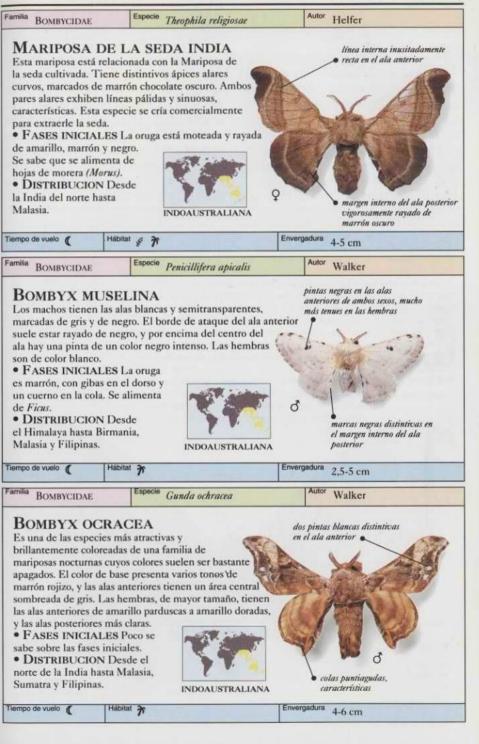
posterior



AFROTROPICAL

Envergadura

2-3 cm



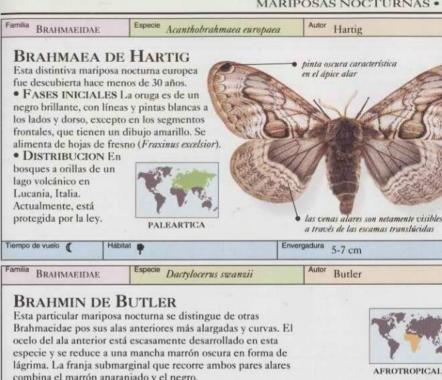
# BRAHMAEIDAE

descritas, confinadas a Africa, Asia y Europa. Son de tamaño mediano a grande y de aspecto similar a las de la familia Saturniidae (p. 218), aunque con libreas tan distintivas que siempre resulta fácil reconocerlas. Las mariposas Brahmaeidae tienen ocelos bien desarrollados, lo que les ha valido a algunas especies el nombre de "polillas lechuza",

S UNA FAMILIA muy pequeña, con aunque éste es un término generalmente apenas una veintena de especies reservado a la familia Noctuidae (ver p. 252). Contrariamente a las mariposas nocturnas de muchas familias próximas, los adultos de este grupo tienen la lengua bien desarrollada, lo que les permite alimentarse durante esta fase. Las orugas tienen grandes protuberancias en el cuerpo durante los primeros estadios del desarrollo, pero las pierden en el estadio final.

9-16 cm

Familia BRAHMAEIDAE Especie Brahmaea wallichii Gray BRAHMAEA DE GRAY Esta mariposa nocturna, una de las mayores y más hermosas de la familia Brahmaeidae, tiene ocelos muy bien desarrollados en la base de las alas anteriores y una librea característica de líneas pardo negruzcas. El cuerpo es grueso y pardo negruzco, con un distintivo dibujo de ravas pardo anaranjadas. Los machos son de menor tamaño que las hembras. Aunque estas mariposas son activas al atardecer, tienden a quedarse INDOAUSTRALIANA descansando durante el día, sobre los troncos de los árboles o en el suelo, con las alas bien extendidas. Cuando se la molesta, prefiere moverse agitadamente hacia adelante y hacia atrás que escaparse dibujo submarginal · FASES INICIALES En cautividad, la oruga come aligustre característico de líneas anaranjadas (Ligustrum), lila (Syringa), y saúco (Sambucus). y negras • DISTRIBUCION Desde el norte de la India hasta Nepal, Birmania, China, Taiwán v el Japón. gran ocelo en la base del ala anterior margen del bequeñas marcas riangulares y posterior blancas en el marrón maryen alar pálido posterior Tiempo de vuelo Hábitat 🔭



combina el marrón anaranjado y el negro.

• FASES INICIALES Curiosamente, la biología de esta gran y atractiva mariposa africana es muy poco conocida. Se dice que la oruga tiene en cada segmento del cuerpo un par de púas cónicas v peludas, v que se alimenta de hojas de plantas de la familia Oleaceae.

Tiempo de vuelo #

Häbitat 3





Envergadura

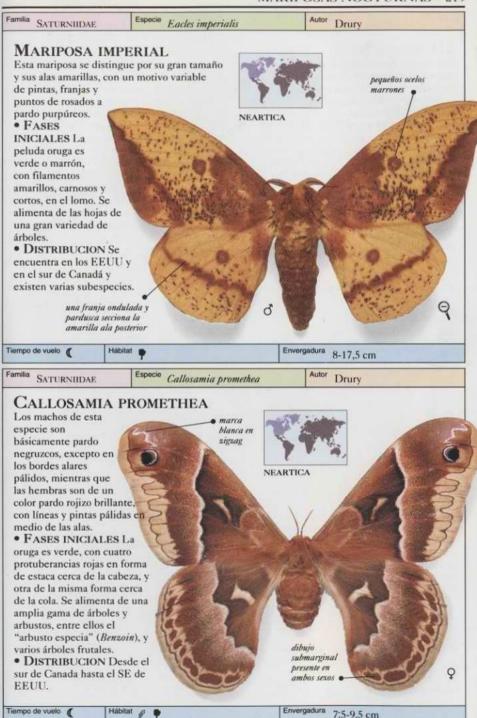
12-16 cm

## SATURNIIDAE

bución mundial, con más de 1.000 especies, incluye muchas de las mayores y más espectaculares mariposas nocturnas del mundo. Por su tamaño y sus bellos colores, las Saturniidae reciben en algunos idiomas el nombre de Mariposas emperador. Muchas especies tienen ocelos bien desarrollados o manchas transparentes en ambos pares alares. Un cierto número

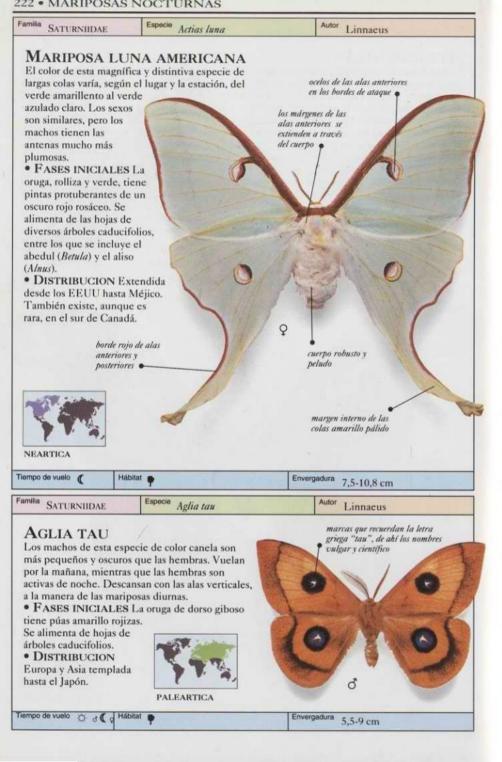
de especies presenta largas colas en las alas posteriores. Las libreas alares del macho y de la hembra son a menudo muy diferentes. En los Satúrnidos adultos, la trompa está ausente o muy atrofiada, y por ello estas mariposas son incapaces de alimentarse. Al final de su crecimiento, las orugas tejen grandes capullos para proteger a sus pupas. Estos capullos se utilizan a veces en la manufactura de sedas burdas.





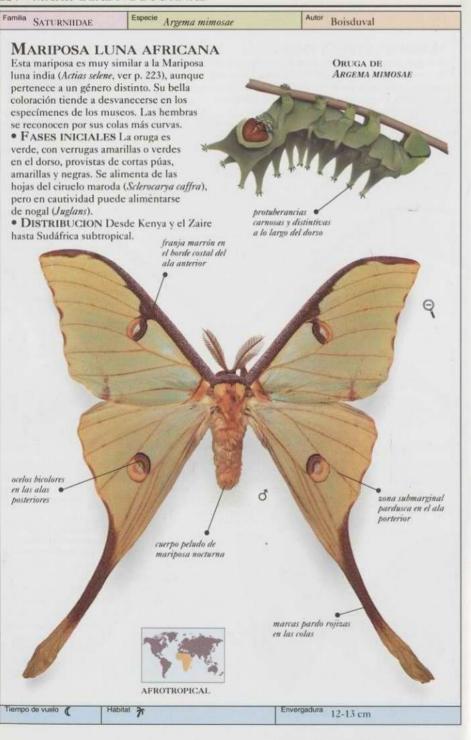


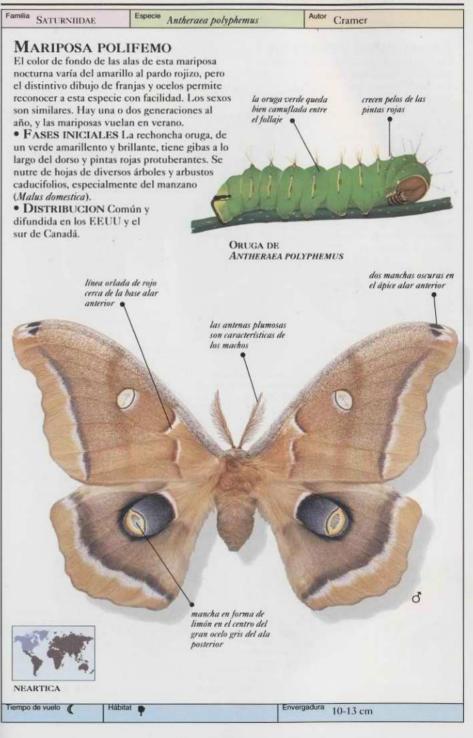


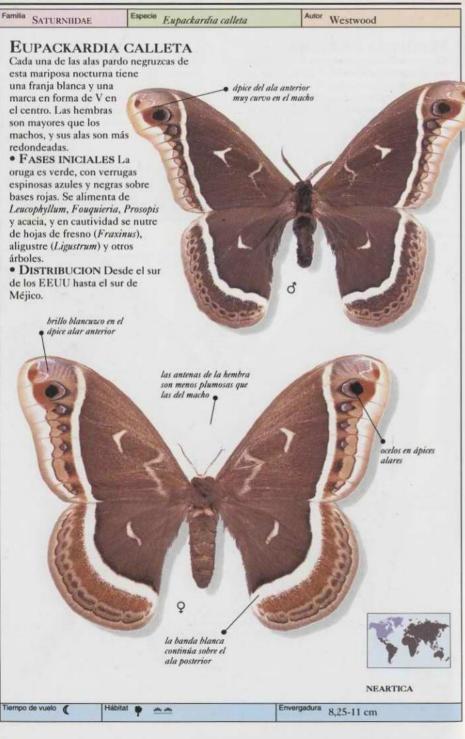


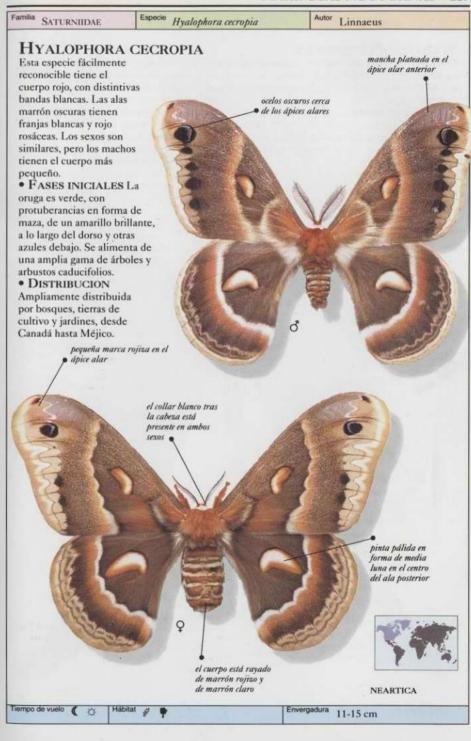
Especie Actias selene Autor Hübner SATURNHDAE MARIPOSA LUNA INDIA Esta gran favorita de los criadores de mariposas nocturnas es de un magnífico verde azulado claro, y sus largas colas tienen una difusión amarilla y rosa. Los sexos son similares, pero los machos tienen las antenas más fuertemente plumosas. Se han descrito numerosas razas. INDOAUSTRALIANA · FASES INICIALES-La robusta oruga es de un verde amarillento y brillante, con verrugas prominentes amarillas o anaranjadas. Se alimenta en una amplia gama de árboles y arbustos de hoja caduca. borde de ataque de las · DISTRIBUCION Desde la India y Sri Lanka hasta alas anteriores marrón China, Malasia e Indonesia. purpúreo antenas fuertemente plumosas ocelos característicos de las mariposas cuerpo blanco luna el margen y peludo amarillento del ala posterior continúa en las colas marcas rosadas en forma de media luna en las colas Envergadura 8-12 cm Tiempo de vuelo ( Hábitat 🦖 💗

MARIPOSAS NOCTURNAS • 223









SATURNIIDAE Especie Coscinocera hercules Autor Miskin

#### MARIPOSA HERCULES

Tiempo de vuelo (

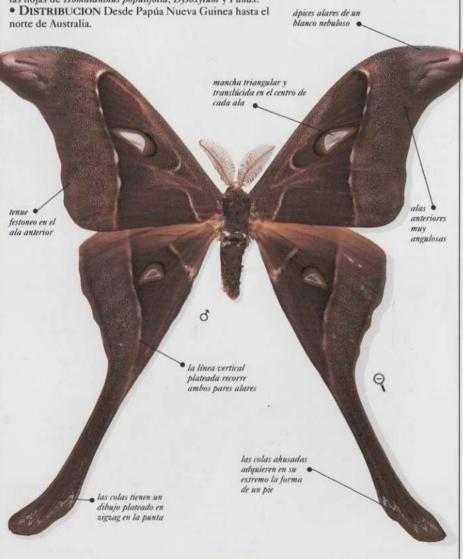
Hábitat 🎢

El nombre vulgar de esta mariposa nocturna hace alusión a su talla. Los machos tienen unas colas largas y distintivas, mientras que las hembras, de colores más pálidos, tienen las alas posteriores anchas, con un doble lóbulo en lugar de la cola.

 FASES INICIALES La oruga es de un verde azulado pálido, con púas amarillas en el dorso, y puede alcanzar los 17 cm de largo. Se alimenta de las hojas de Homalanthus populifolia, Dysoxylum y Panax.

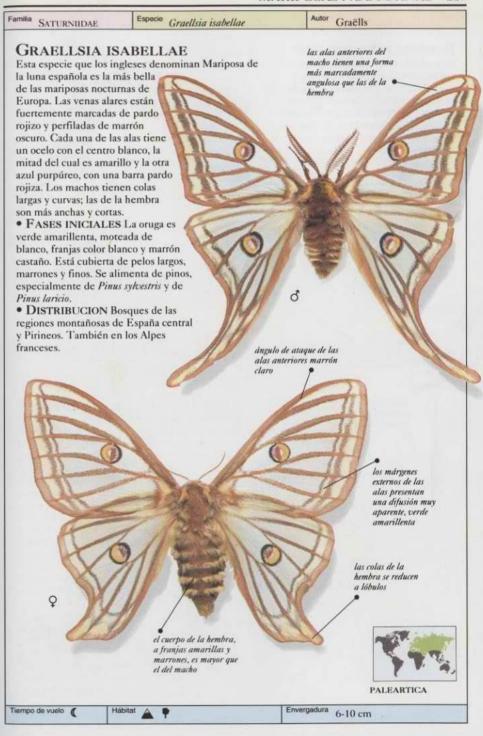


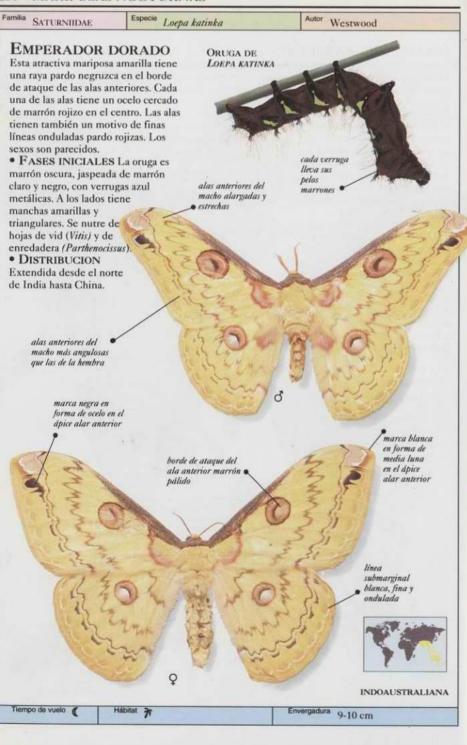
INDOAUSTRALIANA

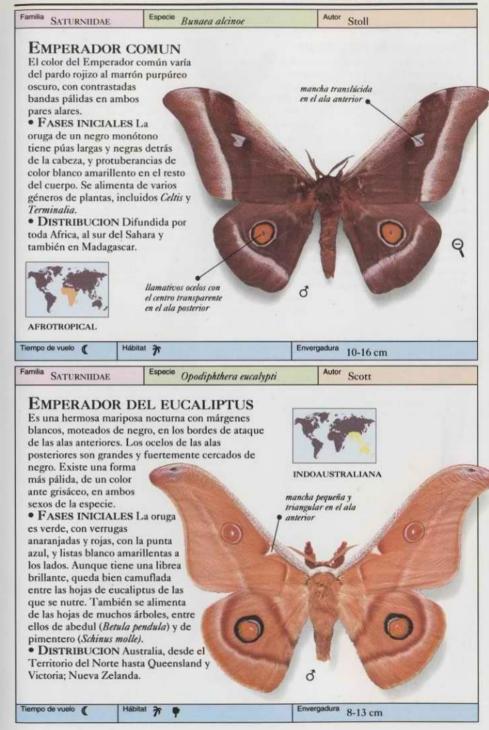


Envergadura

16.5-25 cm

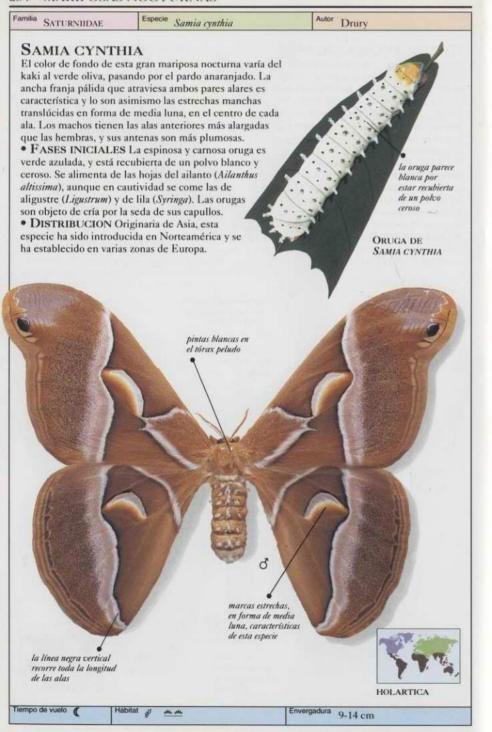














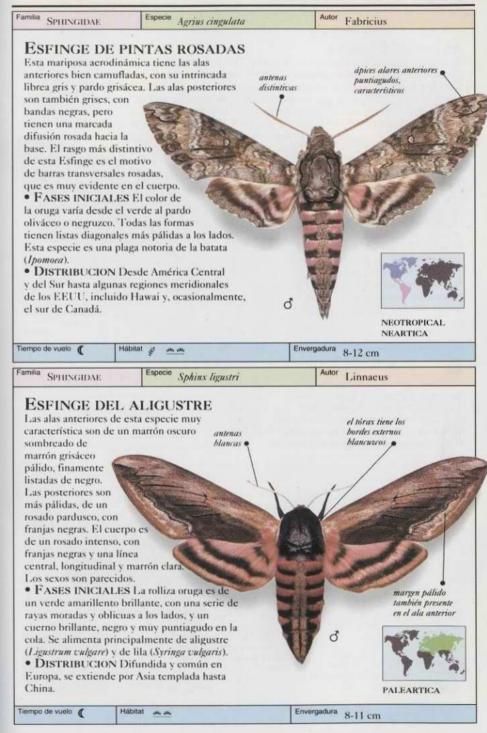
# SPHINGIDAE

s estra una familia de distribución mundial, que comprende unas 1.000 especies de tamaño grande a mediano. Sus alas estrechas y aerodinámicas, muy características, y sus cuerpos robustos las diferencian claramente de otras mariposas nocturnas, siendo éste uno de los grupos de más fácil identificación. Su particular estructura les permite un vuelo extremada-

mente potente, y algunas especies alcanzan incluso velocidades de 50 km por hora.

Las mariposas de esta familia suelen tener la lengua bien desarrollada, lo que les permite sorber el néctar de las flores más tubulares, provistas de los más profundos nectarios. Algunas especies vuelan de día y es fácil observarlas cerniéndose sobre las flores de los jardines.

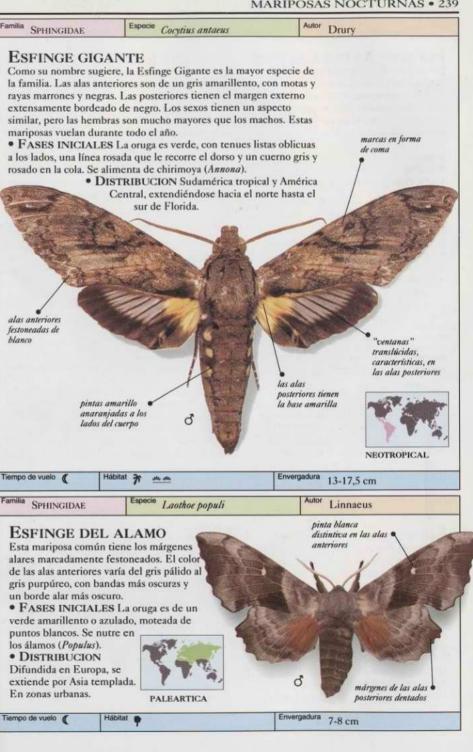


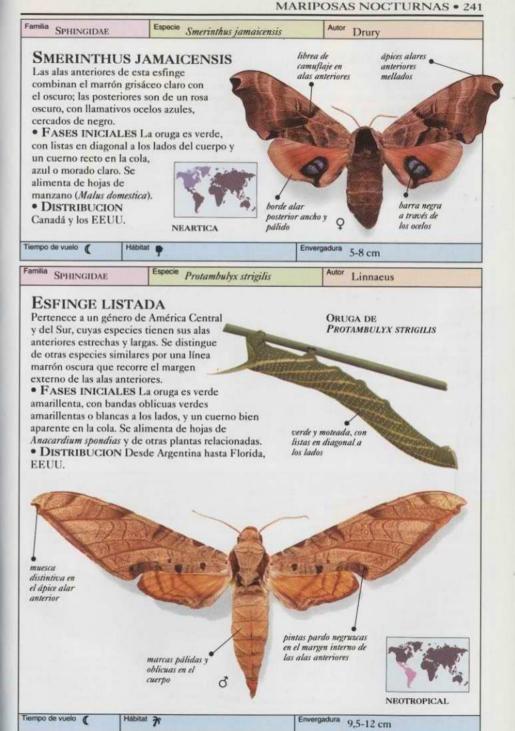


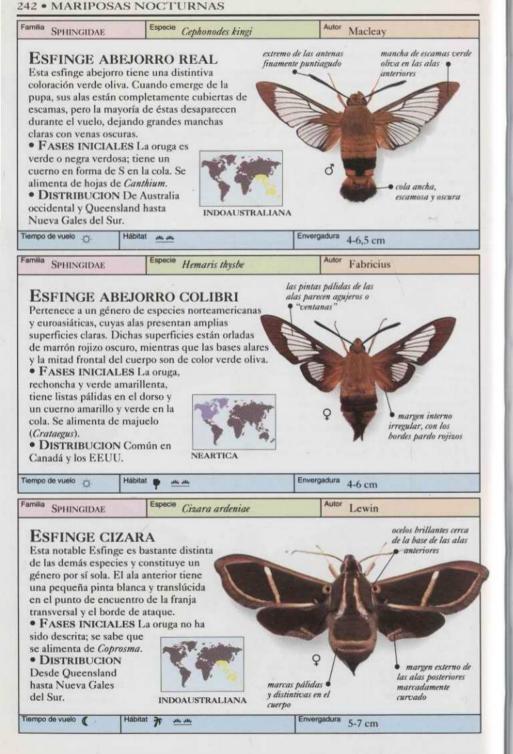
Envergadura 10-13,5 cm

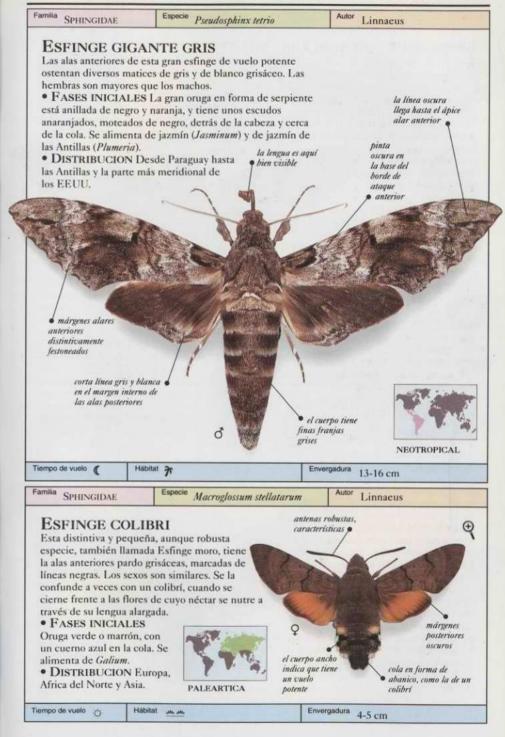
Hábitat 3

Tiempo de vuelo (



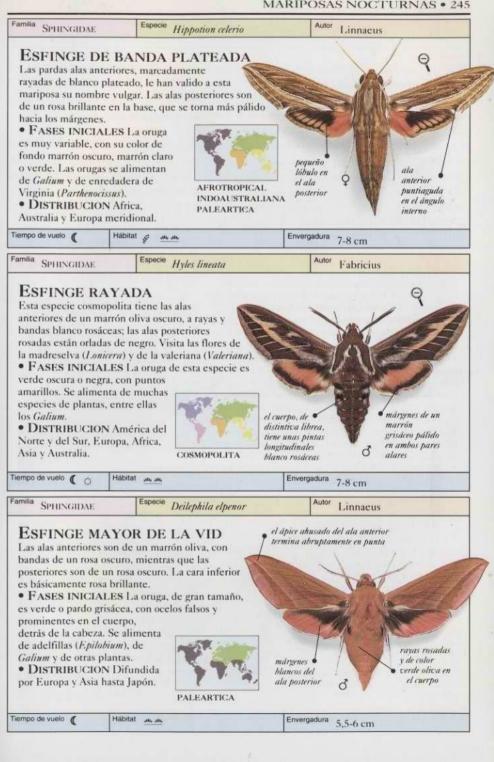






244 • MARIPOSAS NOCTURNAS Familia SPHINGIDAE Especie Daphnis nerii Linnaeus ESFINGE DE LAS ADELFAS Acaso la más espectacular de todas las Esfinges, esta gran especie tiene una intrincada librea con varios tonos de verde v extremos de las antenas de morado claro. Las alas posteriores son de fuertemente curvados un marrón grisáceo. El cuerpo tiene una AFROTROPICAL librea similar a la de las alas anteriores, lo INDOAUSTRALIANA que camufla extremadamente bien a la mariposa cuando se posa entre el follaje. En los trópicos, esta mariposa se puede observar durante todo el año. FASES INICIALES La oruga es grande y verde oliva, con dos grandes ocelos azules en el cuerpo. detrás de la cabeza. El cuerno de la cola es amarillo, con la punta negra. Se alimenta de adelfa (Nerium oleander), vincapervinca la librea frania central de las alas (Vinca) y vid (Vitis vinifera). irregular, gris se extiende · DISTRIBUCION Difundida por Africa v verdosa a través del Asia meridional, migra hacia Europa. También ha sido observada en Hawai. Tiempo de vuelo ( Envergadura 8-12 cm Familia SPHINGIDAE Euchloron megaera Linnaeus EUCHLORON MEGAERA Es, probablemente, la más distintiva de todas las esfinges. El cuerpo y las alas anteriores son de un verde subido; las posteriores son amarillo anaranjadas, con marcas negras y marcas negras y pardo rojizas en el triangulares margen externo. La cara inferior ostenta AFROTROPICAL diversas tonalidades de verde, v está también difundida de rojo rosáceo o marrón rojizo. La parte inferior del cuerpo tiene dos manchas plateadas. • FASES INICIALES La cornuda oruga es de un rosa rojizo. con un ocelo en el cuerpo a poca distancia de la cabeza; también hay dos listas blancas a lo largo del dorso. Se alimenta de hojas de vid (Vitis vinifera) y de enredadera de Virginia (Parthenocissus). marcas mancha de escamas . DISTRIBUCION Difundida por negras y blanco grisáceas en blancas en Africa, al sur del Sahara, desde Africa el margen del ala la base del ecuatorial occidental hasta Zambia y posterior ala el Natal. anterior Hábitat 🍞 Envergadura Tiempo de vuelo (f

7-12 cm



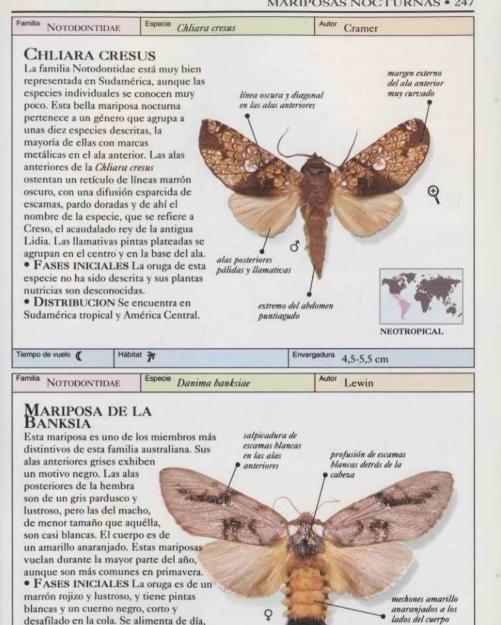
# NOTODONTIDAE

s una gran familia con más de 2.500 especies, de tamaño pequeño a mediano, y que se distribuye por todo el mundo. Las mariposas suelen tener las alas anteriores bastante largas y un cuerpo alargado. Los colores predominantes en las alas son el marrón, el gris y el verde, aunque algunas especies tienen colores más brillantes. Uno de los rasgos más característicos de muchos de los miembros de esta familia es el mechón o "diente"

escamoso que sobresale del medio del margen interno del ala anterior. Cuando las alas están plegadas, estos mechones sobresalen de un modo conspicuo.

Las orugas de esta familia presentan una gran variedad de formas, desde las especies peludas que viven en nidos comunales –las orugas "procesionarias"– hasta las especies glabras con gibas en el dorso, o con colas en forma de látigos.





mechón negro en la cola

Envergadura

6-8 cm

INDOAUSTRALIANA

de hojas de Banksia marginata y Hakea y, si se la molesta, levanta la parte frontal del

Habitat , w, w,

cuerpo en una postura amenazante. Las

• DISTRIBUCION Esta especie se

pupas se forman bajo tierra.

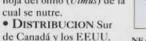
encuentra por toda Australia.

Tiempo de vuelo (

248 • MARIPUSAS NUCTURNAS Familia NOTODONTIDAE Autor Druce Especie Desmeocraera latex DESMEOCRAERA LATEX la débil coloración verde es. Es una especie muy variable; el color de las alas algunas veces, más extensa que anteriores varía del marrón, con una difusión la que aquí se muestra verde, hasta el casi verde pardo. El ala posterior es, en ambos sexos, de un marrón pálido y brillante. · FASES INICIALES La oruga es marrón, con líneas blancas y pintas oscuras a los lados. Se alimenta de Ficus v de Mimusops. • DISTRIBUCION De Africa Occidental a Malawi v Angola v, por el anterior se extiende sur, hasta Sudáfrica. AFROTROPICAL sobre las alas **bosteriores** Envergadura 4-6 cm Habitat & au, au, Tiempo de vuelo. ( Familia NOTODONTIDAE Especie Nerice bidentata Walker ambos sexos tienen las NERICE BIDENTATA antenas plumosas El nombre específico (bidentata o "doble diente") hace alusión a la línea pardo negruzca, orlada de blanco, que se extiende a través de las alas anteriores y el tórax, separando la porción marrón anterior de la parte posterior gris pálida. • FASES INICIALES La oruga tiene una serie de

protuberancias triangulares a lo largo del lomo, que recuerdan el borde de la

hoja del olmo (Ulmus) de la cual se nutre.



NEARTICA

Especie Notodonta dromedarius

característica en forma de diente

la librea alar continúa a través del cuerpo

Tiempo de vuelo (

Familia NOTODONTIDAE

Envergadura 3-4 cm

Linnaeus

## NOTODONTA JOROBADA

Las alas anteriores de esta "polilla" suelen ir ricamente . coloreadas con varios tonos de marrón rojizo y purpúreo. En las regiones más septentrionales, no obstante, son más oscuras y difundidas de gris,

 FASES INICIALES El color de la oruga varía del verde amarillento al marrón rojizo. Se nutre de hojas de abedul (Betula), roble

Hábitat D

(Quercus) y otros árboles caducifolios. DISTRIBUCION

Europa central y del norte, extendiéndose hasta Escandinavia.

Tiempo de vuelo (



PALEARTICA

margen interno aspecto festoneado de las alas pardo rojizo del ala anterior anteriores a cuerpo robusto y peludo

Envergadura 4-5 cm

MARIPOSAS NOCTURNAS • 249

OENOSANDRA DE BOISDUVAL Se ha sugerido recientemente que esta distintiva "polilla" pertenece por sí sola a una familia distinta, la Oenosandridae. Los machos son más

pequeños que las hembras y tienen las alas anteriores grises, moteadas de negro. · FASES INICIALES La oruga es negra, con la

cabeza marrón y con pintas blancas en el dorso. Se alimenta de eucaliptus.

• DISTRIBUCION Se encuentra en las áreas boscosas del sur de Australia.

Tiempo de vuelo (f

Familia NOTODONTIDAE



INDOAUSTRALIANA

Especie Oenosandra boisduvalii



Autor Newman

Envergadura 4-5 cm Familia NOTODONTIDAE Especie Schizura ipomoeae

Autor Doubleday

#### SCHIZURA IPOMOEAE

Es una especie muy variable, con un color de fondo marrón grisáceo, que puede exhibir o bien pintas un dibujo de finas líneas y pintas oscuras, o bien de franjas o rayas amplias, de negras a marrones oscuras. Las hembras son de mayor tamaño que los machos.

Hábitat 🏟

 FASES INICIALES La oruga, marrón v verde, se alimenta de hoias de abedul (Betula), rosa (Rosa) v diversas otras plantas.

 DISTRIBUCION Desde los EEUU hasta el sur de Canadá.



NEARTICA

Especie Stauropus fagi

Envergadura 4-5 cm

Tiempo de vuelo (f Familia NOTODONTIDAE

white white

triangulares

v pálidas en

el margen del

ala anterior

Autor Linnaeus

binta oscura,

con un cerco

medio del ala

pálido, en

anterior

## GUERRERO DEL HAYA

Esta gran especie pardo grisácea tiene las alas anteriores largas y estrechas y las posteriores pequeñas y redondeadas. También existen formas oscuras en las cuales el color de fondo es gris oscuro.

· FASES INICIALES La oruga tiene la cola abultada, como la de una langosta. Se alimenta de hava (Fagus sylvatica).

Hábitat 🍘

• DISTRIBUCION Europa v. a través de Asia templada, hasta el Japón.

Tiempo de vuelo (f



PALEARTICA



Envergadura 5.5-7 cm

ocultas cuando la

mariposa descansa

Envergadura 5.5-7 cm

alas anteriores

Europa hasta Siberia.

Tiempo de vuelo (

PALEARTICA

Hábitat D

MARIPOSAS NOCTURNAS • 251 Especie Anaphe panda Autor Boisduval NOTODONTIDAE ANAPHE PANDA antenas negras v plumosas Las blancas alas anteriores de esta llamativa mariposa nocturna tienen un contrastado dibujo de color chocolate oscuro; las alas posteriores blancas carecen de marcas. Los sexos son similares. · FASES INICIALES La peluda oruga es de un color blancuzco. Se alimenta en el follaje de Diplorhynchus v Bridelia. DISTRIBUCION Extendida desde Africa occidental hasta Kenya. AFROTROPICAL Mozambique v Natal. Envergadura Tiempo de vuelo ( 4-5.5 cm Familia NOTODONTIDAE Donovan E.bicoma melanosticta EPICOMA MELANOSTICTA el tórax muy peludo Esta bella especie tiene las alas anteriores blancas es característico de esta especie moteadas de escamas negras v con un margen ajedrezado a cuadros amarillos y negros. Las alas posteriores son negruzcas, con un decorativo margen mellado, amarillo y dorado. • FASES INICIALES La oruga es marrón oscura y tiene mechones de pelos marrones y cortos. Tiende a alimentarse en las hojas de los eucaliptus. DISTRIBUCION márgenes alares abanicos caudales Difundida en Australia posteriores de un amarillo amarillos oriental y meridional. INDOAUSTRALIANA brillante Tiempo de vuelo (f 4-5 cm Familia NOTODONTIDAE Especie Thaumetopoe pityocampa Autor Denis & Schiffermüller PROCESIONARIA DEL PINO línea quebrada y oscura Es una especie bastante apagada, con las alas a lo larvo del marven de anteriores de un blanco grisáceo, a bandas de las alas anteriores un pardo grisáceo oscuro.

· FASES INICIALES La oruga, de un negro grisáceo, tiene los costados cubiertos de pelos finos v blancos v verrugas pardorrojizas. Las orugas se desplazan en procesión, cabeza contra cola, en busca

Habitat .

de las agujas de pino de las que se alimentan. Pueden causar daños en las plantaciones forestales.

 DISTRIBUCION En los países mediterráneos.

Tiempo de vuelo (1



PALEARTICA

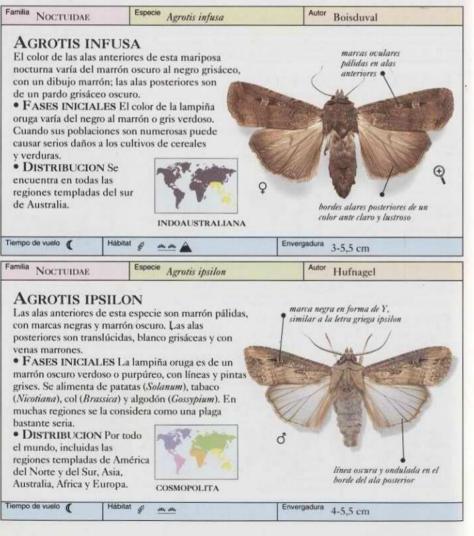
la pinta oscura borde de ataque en el ala posterior más oscuro en está presente en alas anteriores ambos sexos

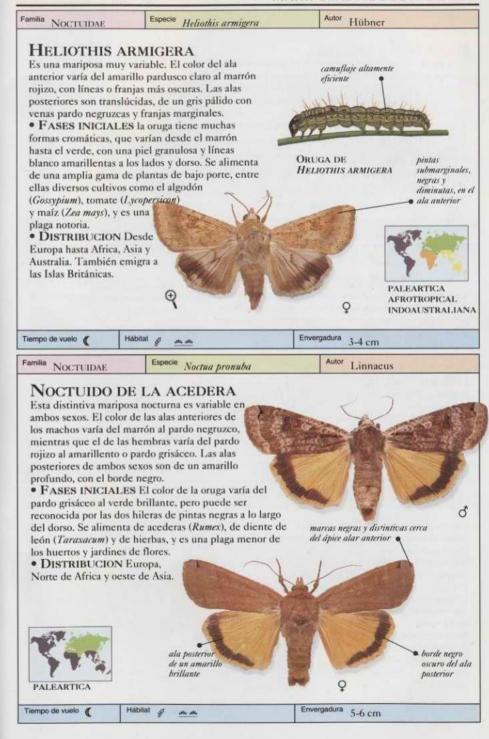
Envergadura 4-5 cm

# NOCTUIDAE

s esta una de las mayores y más importantes de todas las familias de mariposas nocturnas, con más de 25.000 especies repartidas por todo el mundo. Los Noctuidos son bastante robustos, y su tamaño se extiende desde el extremadamente pequeño hasta el muy grande. La mayoría de las especies son nocturnas y tienen colores bastante monótonos que varían del marrón al

gris, pero algunas son bastante brillantes y mimetizan incluso a las mariposas. Esta familia contiene dos grupos importantes de orugas que son plagas notorias; las que devoran los tallos de las plantas a nivel del suelo; y las que pululan en bandas y pueden devastar cultivos enteros. Las pupas de muchas especies de Noctuidos se forman en el suelo, en la base de la planta nutricia.





NOCTUIDAE Peridroma saucia Hübner margen del ala marca oscura en forma PERIDROMA SAUCIA anterior festoneado de riñón en el ala Esta plaga notoria tiene las alas anteriores pardo rojizas o pardo grisáceas, con una librea variable pardo negruzca. Las alas posteriores son gris perla, con venas marrones y una difusión marrón oscura hacia los márgenes. · FASES INICIALES La rolliza oruga es de color pardo grisáceo, con el dorso teñido de rojo purpúreo. DISTRIBUCION De Europa a Turquía, India, Norte de Africa, las Islas Canarias v bordes alares posteriores Norteamérica. pálidos HOLARTICA

Tiempo de vuelo (

Envergadura 4-5.5 cm

Familia NOCTUIDAE Cerapteryx graminis

Linnaeus

pintas pardo negruzcas

submarginales en ala anterior

#### CERAPTERYX GRAMINIS

Esta distintiva especie tiene marcas blanco amarillentas en forma de cuernas en las pardas alas anteriores. Estas marcas son variables y están a veces entremezcladas de ravas marrón oscuras. Le atraen los cardos (Cirsium) v otras flores.

- FASES INICIALES La oruga es de color broncíneo, tiene tres rayas de un marrón pálido v una piel arrugada v lustrosa. Se alimenta de varias hierbas.
- · DISTRIBUCION Europa, a través de Asia templada hasta Siberia v Norteamérica.





Tiempo de vuelo (

Envergadura

2.5-3 cm

Familia NOCTUIDAE

Mamestra brassicae

Linnaeus

#### NOCTUIDO DE LA COL

El ala anterior de esta mariposa moteada de marrón oscuro tiene distintivas líneas y pintas de un blanco brillante. El ala posterior es pardo grisácea oscura, tornándose más pálida hacia la base.

• FASES INICIALES La oruga es verde cuando es joven, pero en la fase final es marrón, con una banda ancha y naranja a cada lado. Como indica su nombre,

esta especie se alimenta de col (Brassica) v también de otras plantas.

Tiempo de vuelo (

 DISTRIBUCION Europa y Asia, desde la India hasta el Japón.



PALEARTICA



3-5 cm

Especie Mythimna unipuncta NOCTUIDAE Haworth MYTHIMNA UNIPUNCTA raya diagonal, corta y oscura, en el ápice alar Esta distintiva mariposa de color marrón canela tiene una pequeña pinta blanca en medio de las alas anteriores, a menudo moteada de negro y algunas veces teñida de naranja. Las alas posteriores, con venas marrones, son de un gris translúcido difundido de marrón oscuro. · FASES INICIALES La oruga es pardo grisácea y tiene una franja anaranjada a los lados. Se alimenta de hierbas. DISTRIBUCION América. del Norte y del Sur, Europa bordes alares mediterránea y ciertas zonas de posteriores de un Africa. HOLARTICA blanco plateado Envergadura 3-4 cm Tiempo de vuelo ( Autor Cramer

Familia NOCTUIDAE Xanthopastis timais XANTHOPASTIS TIMAIS Con sus alas anteriores rosadas, marcadas de

anaraniado y de negro, esta especie es inconfundible. No obstante, y a pesar de sus colores brillantes, queda bien camuflada cuando descansa sobre los troncos de los árboles con las alas plegadas.

· FASES INICIALES La oruga es negro grisácea moteada de blanco. Se alimenta de hojas de Ficus v de narcisos (Narcissus).

 DISTRIBUCION Sudamérica tropical v América Central, hasta los EEUU.

NEOTROPICAL

peludo

alares anteriores

Tiempo de vuelo (

Häbitat

Envergadura 4-4,5 cm

lista oscura en el ala

dobles marcas en "boomerang"

en el ala anterior

Familia NOCTUIDAE

Especie Cucullia convexipennis

NEARTICA

Grote & Robinson

#### CUCULLIA CONVEXIPENNIS

Esta mariposa pertenece a un grupo amplio y distintivo cuyos representantes reciben en los EEUU el nombre de "tiburones", probablemente a causa del aspecto fusiforme de sus alas plegadas cuando descansan.

• FASES INICIALES La oruga está rayada de rojo v de negro. Se alimenta de flores de áster, de vara de oro (Solidago virgaurea) y de varias otras plantas de bajo porte.

 DISTRIBUCION Difundida por los EEUU, se extiende hasta el sur de Canadá.



del cuerpo



Tiempo de vuelo (

other with

Envergadura 4-5 cm

Fuller

256 • MARIPOSAS NOCTURNAS Especie Xanthia togata NOCTUIDAE Esper XANTHIA TOGATA ápices alares muy cabeza y parte frontal Las alas anteriores de esta mariposa de brillantes · del tórax pardo rojizos puntiagudos colores son de amarillas a amarillo anaraniadas, con una amplia banda roja o púrpura. Los sexos son parecidos. · FASES INICIALES La oruga es marrón rojiza o purpúrea, moteada de oscuro. Se alimenta de amentos de sauce (Salix) y de plantas de bajo porte. DISTRIBUCION Desde Europa hasta Asia templada: también se encuentra en el sur alas posteriores de un color amarillento pálido de Canadá v EEUU. HOLARTICA Envergadura 3-4 cm Habitat Ma Tiempo de vuelo ( NOCTUIDAE Acronicta psi Linnaeus línea negra, delgada e El ala anterior de esta mariposa varía en color del blanco irregular en el margen grisáceo al gris oscuro, pero todas las formas cromáticas interior del ala anterior tienen la marca distintiva en forma de daga en el margen alar. Los sexos son similares pero las hembras tienen las alas posteriores más oscuras. · FASES INICIALES La oruga es de un gris azulado

# ACRONICTA PSI

oscuro, con una ancha banda amarilla a lo largo del dorso y pintas rojas a los lados. Se alimenta de árboles de hoja

caduca.

 DISTRIBUCION Europa, Norte de Africa y Asia central.





Tiempo de vuelo (

Envergadura

3-4.5 cm

Familia NOCTUIDAE

Amphipyra pyramidoides

Guenée

## AMPHIPYRA PYRAMIDOIDES

Esta atractiva mariposa se reconoce fácilmente por sus alas posteriores pardo cobrizas. Las alas anteriores marrones oscuras tienen una librea variable de líneas claras y oscuras. Los sexos son similares.

• FASES INICIALES La verde oruga se alimenta de una amplia gama de árboles y arbustos caducifolios, incluidos el manzano (Malus domestica) y

el majuelo (Crataegus). DISTRIBUCION Difundida desde el sur de Canadá, y por los EEUU hasta Méjico.



NEARTICA



festoneadas, en alas posteriores

Tiempo de vuelo (

Envergadura 4-5 cm

## BUSSEOLA FUSCA

NOCTUIDAE

Esta notoria plaga del maíz y del sorgo tiene las alas anteriores bastante rectangulares, y su color varía del marrón rojizo al marrón negruzco oscuro. Las alas posteriores son de un blanco pardusco y brillante. Los sexos son similares.

Especie

Busseola fusca

· FASES INICIALES La oruga es de un rosa purpúreo oscuro, con la cabeza marrón rojiza v pintas pardo grisáceas a los lados.

 DISTRIBUCION Africa, al sur del Sahara, en los lugares donde se cultivan cereales.





Tiempo de vuelo (

Habitat

Envergadura

2.5-3 cm

"earabato" negro distintico

Familia NOCTUIDAE

Phlogophora iris

Guenée

en las alas anteriores

#### PHLOGOPHORA IRIS

Esta mariposa distintiva tiene una bonita librea verde oliva y pardo rosada en las alas anteriores. Las alas posteriores son de un blanco pardusco, sombreado de marrón oscuro en el margen, con líneas submarginales pardo rosadas. Los márgenes alares son festoneados.

 FASES INICIALES Se sabe que la oruga se alimenta de varios tipos de plantas de bajo

porte, como el diente de león (Taraxacum) y las acederas (Rumex).

• DISTRIBUCION Se encuentra en el este y el centro de Canadá y en el norte de los EEUU.



margen de las alas posteriores fuertemente festoneado

Tiempo de vuelo (f

Envergadura 4-4,5 cm

d

Familia NOCTUDAE

Tiempo de vuelo (

Spodoptera litura

Fabricius

#### SPODOPTERA LITURA

Las alas anteriores marrones de esta difundida plaga tienen una librea intrincada y variable de líneas pálidas y rayas oscuras. Las alas posteriores son mucho más pálidas, con venas blanco plateadas y oscuras. Los sexos son parecidos.

· FASES INICIALES El color de la oruga varía del marrón verdoso al gris oscuro, finamente moteado de blanco. Se alimenta de una amplia gama de plantas nativas v cultivadas.

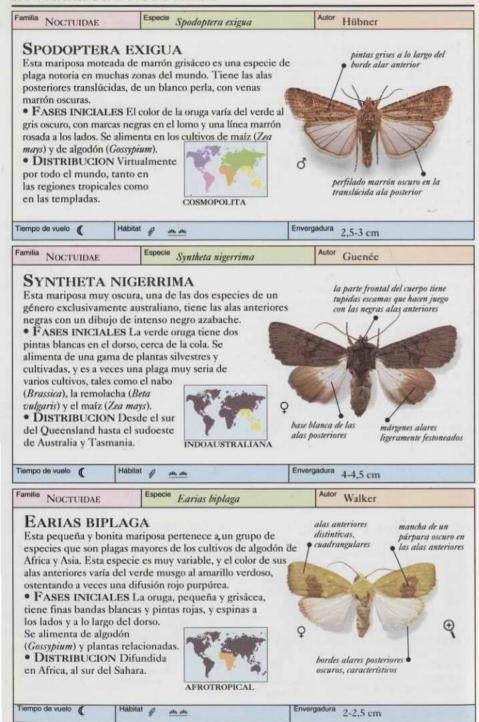
 DISTRIBUCION Difundida desde la India hasta el Sudeste Asiático y Australia.

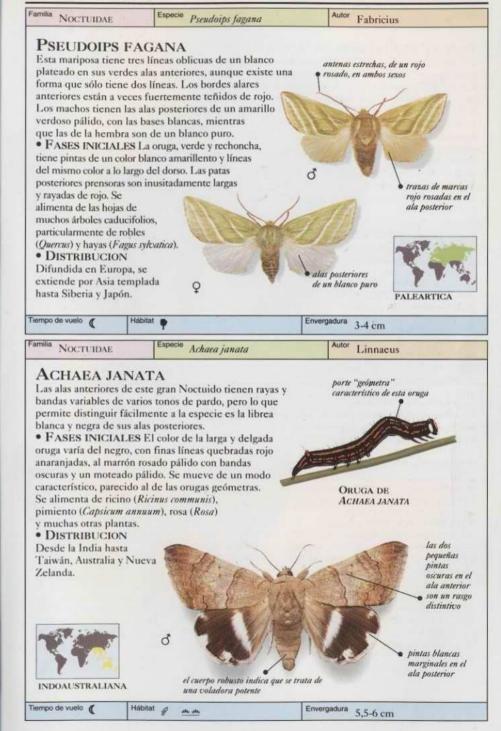


INDOAUSTRALIANA



Envergadura 3-4 cm





Linnaeus NOCTUIDAE Catocala fraxini

## NOCTUIDO DE LOS FRESNOS

Las alas anteriores de esta bella especie tienen una librea de camuflaje que combina el pardo grisáceo oscuro y el blanco grisáceo. Las alas posteriores son pardo negruzcas, con una banda distintiva de un azulado oscuro. Los sexos son similares.

· FASES INICIALES La alargada oruga es gris y moteada de



#### DISTRIBUCION

Difundida en Europa central v del norte. Antiguamente residente en las Islas Británicas, hoy sólo existe allí como migrante. Se extiende por Asia templada hasta el Japón.



Tiempo de vuelo (

Familia NOCTUIDAE

Catocala ilia

#### CATOCALA ILIA

Esta especie es una de las muchas Catocala que habitan en Norteamérica. Las camufladas alas anteriores tienen una librea bastante variable, desde marrón moteado de grisáceo oscuro hasta casi negra. Las alas posteriores, de un rojo rosáceo, tienen dos bandas negras, anchas e irregulares. Los dos sexos son similares. Vuelan desde el verano hasta el otoño.

- FASES INICIALES La oruga, alargada y gris, tiene una piel distintivamente rugosa v queda bien camuflada cuando descansa contra la superficie de una ramita. Se alimenta de hojas de robles (Quercus).
- DISTRIBUCION Una de las Catocala más extendidas y abundantes en Norteamérica, difundida desde el sur de Canadá hasta Florida. Una especie similar, la Catocala sponsa, se encuentra por toda Europa.

Envergadura 7.5-9,5 cm Cramer la marca pálida en intrincada medio del ala anterior librea en las algunas veces es blanca alas anteriores cuerpo robusto distintivas en la banda de las alas posteriores NEARTICA

NOCTUIDAE

Especie Grammodes stolida

Fabricius

anaranjada en las alas

banda pardo

anteriores

#### GRAMMODES STOLIDA

Las alas anteriores son marrones, con franias crema y marrón chocolate oscuro, mientras que las posteriores son marrones, con bandas blancas y los bordes ajedrezados. Los sexos son similares.

- FASES INICIALES La oruga se alimenta de robles (Ouereus), zarzas (Rubus), azuzaifo (Zizyphus iuiuba) v otros arbustos y árboles.
- DISTRIBUCION Europa mediterránea, Africa, India y el Sudeste de Asia.



PALEARTICA AFROTROPICAL INDOAUSTRALIANA



pinta blanca distintiva en las alas posteriores

línea distintiva, de un blanco

plateado, en las alas anteriores

Tiempo de vuelo (f

Familia NOCTUIDAE

Habitat D

Especie Chrysodeixis subsidens

Envergadura 2.5-4 cm

Autor Walker

#### CHRYSODEIXIS SUBSIDENS

Las alas anteriores de esta mariposa nocturna son pardo rojizas, con bandas pardo grisáceas y distintivas marcas de un blanco plateado. Las alas posteriores son pardo grisáceas, con blanco grisáceo en la base. Los sexos son similares.

- FASES INICIALES La oruga
- "semi-geómetra" puede ser una plaga.
- . DISTRIBUCION En el sur y sureste de Australia y en el centro de Queensland. También vive en Papúa Nueva Guinea y otras dos islas, en Nueva Caledonia y en Fidii.



INDOAUSTRALIANA

mancha inusitadamente oscura en el borde alar posterior

2.5-4 cm

Tiempo de vuelo ( Familia NOCTUIDAE Habitat &

Especie Autographa gamma

Linnaeus

## **AUTOGRAPHA GAMMA**

El color pardo grisáceo del ala anterior es muy variable. Las alas posteriores tienen la base de un blanco grisáceo y anchos márgenes de un gris oscuro. Los sexos son parecidos.

- · FASES INICIALES La oruga es de un amarillento brillante a verde azulado, con un dibujo de finas líneas blancas. Se nutre de tréboles (Trifolium) v lechuga (Lactuca sativa).
- . DISTRIBUCION Europa. Norte de Africa v oeste de Asia con migraciones hasta el Círculo Ártico.



la marca en forma de gamma explica el nombre científico margen festoneado en el ala posterior

Tiempo de vuelo (





Envergadura 3-5 cm



## HYPENA PROBOSCIDALIS

Tiene unas piezas bucales alargadas y sensorias llamadas palpos que se provectan frente a su cabeza. Las alas anteriores tienen una forma distintiva, con los ápices muy puntiagudos. Las grandes y redondeadas alas posteriores son de un marrón grisáceo. Los sexos son parecidos.

· FASES INICIALES La larga y delgada oruga es verde, con anillos amarillentos y líneas pálidas a los lados y en el dorso. Se nutre de ortigas (Urtica).

 DISTRIBUCION Se encuentra en toda Europa y en parte de Asia templada, en lugares donde abundan las ortigas.



PALEARTICA



posterior gris oscuros

margen del ala anterior

Tiempo de vuelo (

Envergadura

4-4.5 cm

Familia NOCTUIDAE

Aedia leucomelas

Linnaeus

## AEDIA LEUCOMELAS

El rasgo más fácilmente reconocible de esta especie es su distintiva ala posterior, con la base de un blanco puro y los bordes con pintas blancas. Las alas marrón oscuras pueden tener marcas blancas.

· FASES INICIALES La oruga es gris azulada, con rayas de un amarillo anaranjado. Se sabe que se alimenta de batata (Ipomoea batatas) v de condrila (Chondrilla juncea).

 DISTRIBUCION Difundida por la región Indoaustraliana y en ciertas zonas de Europa meridional.



INDOAUSTRALIANA PALEARTICA



dibujo distintivo en el ala posterior

Tiempo de vuelo (

ste ste g

Envergadura 3-4 cm





Esta gran mariposa marrón oscura tiene las alas marcadamente puntiagudas y las posteriores bastante cuadrangulares. Las alas anteriores tienen una marca oscura en forma de coma, mientras que las posteriores tienen ocelos grandes, de formas irregulares. Las Brujas negras tienen el cuerpo peludo. Las hembras tienen una banda pálida, de un rosa purpúreo, que atraviesa ambos pares alares.



NEARTICA

 FASES INICIALES La oruga es marrón oscura, tornándose más pálida hacia la cola. Se alimenta de Cassia y de plantas relacionadas.



nárgenes alares

posteriores muy

festoneados

#### Especie Calyptra eustrigata NOCTUDAE

#### POLILLA VAMPIRO

La Polilla vampiro pertenece a un grupo de mariposas nocturnas notables por su habilidad en horadar la piel de los frutos. Esta especie tiene una lengua incisiva capaz de atravesar la piel de los mamíferos, por ejemplo el ganado vacuno y los ciervos, y alimentarse de su sangre.

FASES INICIALES

Según parece, no se conoce gran cosa sobre la oruga ni de sus plantas nutricias.

• DISTRIBUCION De la India y Sri Lanka a Malasia. INDOAUSTRALIANA





Hampson

Tiempo de vuelo (

Envergadura 3-4 cm

pinta brillante

Familia NOCTUIDAE

Scoliopteryx libatrix

Linnaeus

#### EL HERALDO

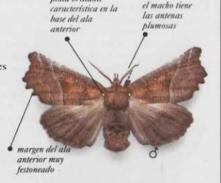
El Heraldo, una mariposa muy distintiva, tiene las alas anteriores de pardo rojizas a pardo purpúreas, con líneas pálidas y escamas de un anaranjado brillante hacia la base.

· FASES INICIALES La oruga, delgada y larga, es de un verde aterciopelado, con dos líneas finas y amarillas en el dorso. Se nutre de hojas de sauces (Salix) v álamos (Populus).

 DISTRIBUCION Europa, Norte de Africa y Asia templada hasta el Japón; también en Norteamérica.







Tiempo de vuelo (f

4-5 cm

Familia NOCTUIDAE

Diphthera festiva

Fabricius

## POLILLA JEROGLIFICA

Esta mariposa de apropiado nombre es bastante inconfundible, con sus alas anteriores amarillas, su distintiva librea de un azul grisáceo y metálico, y sus tres hileras de pintas submarginales de un gris azulado.

 FASES INICIALES La oruga es de azul pizarra a gris verdosa, con ravas negras. Se nutre de hoias de batata (Ipomoea batatas).

Hábitat 🐉 🎢

 DISTRIBUCION Desde América Central y del Sur hasta Florida v Texas en el sur de los EEUU.

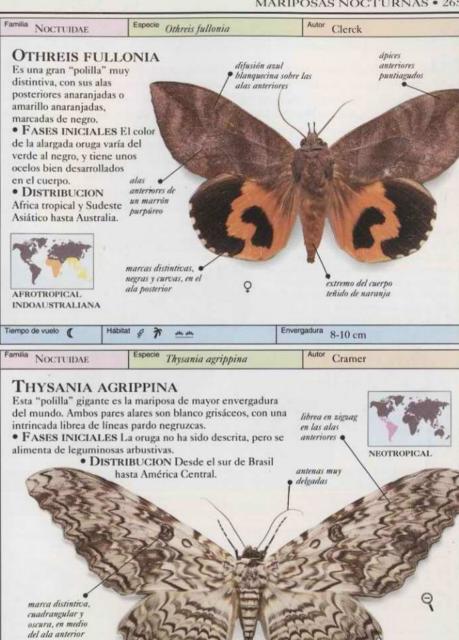
Tiempo de vuelo (f



NEOTROPICAL



Envergadura 4-5 cm



abdomen a franjas

Envergadura

23-30 cm

doble linea submarginal

Hábitat 🎢

festoneada y pardusca

Tiempo de vuelo (

## AGARISTIDAE

Agarista agricola

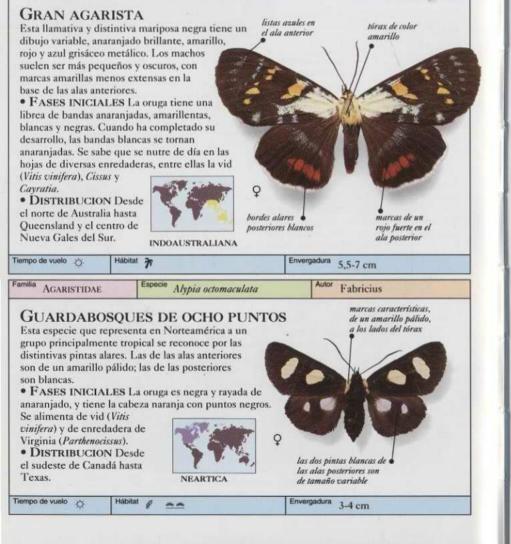
E STA FAMILIA de "polillas" es relativamente pequeña; comprende unas 300 especies repartidas por las selvas tropicales de todo el mundo. En su aspecto general son similares a las de la familia Noctuidae, aunque suelen distinguirse de ellas por sus antenas, que tienden a espesarse hacia los extremos.

AGARISTIDAE

STA FAMILIA de "polillas" es La mayoría de los Agarístidos vuelan de relativamente pequeña; comprendía; tienen un vuelo rápido y potente.

La mayoría de las especies ostentan colores brillantes, y parece que sus orugas también evitan a los depredadores, lo que sugiere que su sabor es desagradable para las aves.

Donovan



# LYMANTRIIDAE

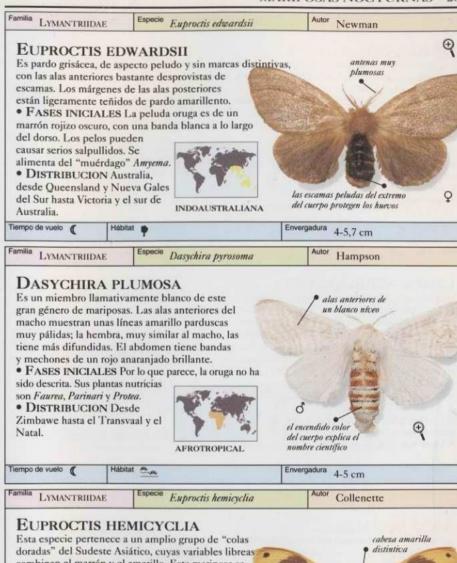
E STA GRAN FAMILIA que comprende unas 2.500 especies es cosmopolita, pero está mejor representada en Africa tropical que en ningún otro sitio. Las mariposas son similares a las de la familia Noctuidae, aunque tienen generalmente un aspecto bastante peludo. Las alas suelen ser de un color pálido o apagado, aunque algunas especies tropicales tienen libreas más brillantes. Las hembras de algunas especies tiene las alas muy reducidas y no

pueden volar. Como algunas otras familias de "polillas", los Limántridos no tienen lenguas funcionales, y no se pueden alimentar en la fase adulta.

Las orugas son peludas y, a menudo, de colores brillantes. Muchas especies tienen los pelos del cuerpo agrupados en mechones distintivos en forma de cepillo de dientes. Los pelos de muchas de estas orugas son irritantes y pueden causar salpullidos.







Esta especie pertenece a un amplio grupo de "colas doradas" del Sudeste Asiático, cuyas variables libreas combinan el marrón y el amarillo. Esta mariposa se caracteriza por las pintas negras que presenta el margen amarillo del ala anterior.

• FASES INICIALES No se sabe nada acerca de los estadios inmaduros de esta mariposa. Muchas especies se nutren de las hojas de frutales tropicales, cacao (Cocao), Lantana, acacia y árboles cultivados.

 DISTRIBUCION Se encuentra en los bosques tropicales de Sumatra.





INDOAUSTRALIAN.

Envergadura 3-4,5 cm

Linnaeus

Smith

#### ORYGIA LEUCOSTIGMA

LYMANTRIIDAE

Los machos de esta especie tienen las alas oscuras, de un gris pardusco. Las anteriores tienen bandas marrones. Las hembras, blanco grisáceas, no tienen alas.

Especie Orygia leucostigma

· FASES INICIALES La oruga, de un amarillo pardusco, tiene largos mechones de pelos blancos y negros, en forma de pluma, en la cabeza y la cola. Se

alimenta en una amplia gama de árboles caducifolios y coníferas v es, algunas veces, una plaga en las plantaciones forestales. DISTRIBUCION

Norteamericana.



NEARTICA

línea submarginal negra

distintiva en el ala anterior

la pinta pequeña y blanca explica el nombre científico

Tiempo de vuelo (

Hábitat |

Envergadura

2.5-4 cm

pintas submarvinales, tenues y

Familia LYMANTRIIDAE

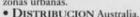
Especie Leptocneria reducta

Walker

#### LEPTOCNERIA REDUCTA

Esta mariposa, de un marrón bastante apagado, es una de las dos especies del género que están confinadas a Australia. El ala anterior tiene distintivas marcas marrón oscuras y una línea submarginal marrón e indistinta. Las alas posteriores del macho son de un marrón pálido y translúcido, con los bordes más oscuros y una marca color marrón pálido.

· FASES INICIALES La peluda oruga se alimenta de hojas de lila de Persia (Melia azedarach) y otros árboles que crecen en las zonas urbanas.





INDOAUSTRALIANA



 marca oscura característica en el ala posterior

Tiempo de vuelo (



3-7 cm

Familia LYMANTRIIDAE

Especie Aroa discalis

Autor Walker

#### AROA DISCALIS

Los sexos de esta mariposa son completamente distintos. Los machos son de un oscuro marrón rojizo, con marcas anaranjadas y pálidas en las alas anteriores y anchas bandas anaranjadas en las posteriores. Las hembras tienen las alas amarillo anaranjadas y sus alas anteriores ostentan un dibujo de líneas marrones. El cuerpo es naranja v negro.

- FASES INICIALES La peluda oruga es marrón oscura. Se alimenta de diversas hierbas.
- DISTRIBUCION Kenya v el Zaire hasta Angola, Mozambique y Sudáfrica.



AFROTROPICAL.



franjas anaranjadas y negras



Envergadura 3-4 cm

## MONJA

LYMANTRIIDAE

Esta mariposa se reconoce fácilmente por sus alas anteriores blancas, con bandas negras en zigzag, y sus alas posteriores pardo grisáceas, con los bordes blancos, moteados de negro. Las hembras, de mayor tamaño, tienen las alas anteriores más alargadas.

· FASES INICIALES La oruga, peluda y gris, tiene líneas y pintas negras en el dorso. Se sabe que se alimenta de hojas de roble (Quercus) y de otras caducifolias.

 DISTRIBUCION Europa, incluidas las Islas Británicas. hasta Asia templada y Japón.



Lymantria monacha

PALEARTICA



Tiempo de vuelo (f

Familia LYMANTRIIDAE

Teia anartoides

Autor Walker

#### TEIA ANARTOIDES

Los machos de esta mariposa tienen las alas posteriores marcadas de naranja. Las anteriores tienen bandas matizadas de marrón y de negro.

 FASES INICIALES La peluda oruga tiene la cabeza marrón rojiza y cuatro largos mechones de cerdas a lo largo del dorso. Si se tocan, los pelos del cuerpo pueden causar salpullidos. La oruga se alimenta de las hojas de diversos árboles y arbustos caducifolios, y puede ser una plaga

menor en los vergeles. DISTRIBUCION Australia. desde Queensland hasta el sur de Australia, y Tasmania.



INDOAUSTRALIANA

librea de las alas marrón y distintiva

manchas de un anaranjado brillante en el ala posterior

Tiempo de vuelo (

Envergadura 2.5-3 cm

Familia LYMANTRIIDAE

Especie Orgyia antiqua

Autor Linnaeus

#### MARIPOSA VIEJECITA

Los machos de esta especie se reconocen fácilmente por sus alas anteriores de un intenso marrón rojizo. Las hembras son virtualmente ápteras e incapaces de volar.

• FASES INICIALES La peluda oruga es gris oscura, con pintas rojas, y tiene cuatro mechones marrones "en cepillo de dientes" a lo largo del dorso, con los pelos irritantes. Se alimenta en las hojas de

varios arbustos y árboles. . DISTRIBUCION Por toda Europa, Asia templada, Siberia y los EEUU.





Tiempo de vuelo

Hábitat p

Envergadura 2-3 cm

## PALASEA ALBIMACULA

Esta mariposa tiene una banda central de pintas blanco amarillentas y translúcidas en el ala anterior. Las posteriores son pardo amarillentas v también translúcidas, con venas marrones.

· FASES INICIALES La oruga, pardo anaranjada v peluda, es más oscura en el dorso, y tiene una raya negra a cada lado. Se sabe que se nutre de hojas de Commiphora.

 DISTRIBUCION Angola, Zambia v Zimbawe hasta Mozambique, Transvaal, Natal v la Provincia del Cabo.

LYMANTRIIDAE



Palasea albimacula

amarillo más oscuro

Wallengren

dibujo característico en forma de

signo de interrogación

Tiempo de vuelo (f

Envergadura 2.5-4.5 cm

Familia LYMANTRIIDAE

Psalis africana

Kiriakoff los ápices alares de formas distintivas

o son muy pronunciados en la hembra

#### PSALIS AFRICANA

El ala posterior de esta mariposa, de forma característica, es de un pardo amarillento pálido, con una ancha banda de un gris purpúreo que la atraviesa por el medio. La posterior es de blanca a blanco amarillenta.

 FASES INICIALES La oruga es amarilla o pardo amarillenta, con marcas negras, plumas negras de pelo y sedosos mechones blancos en medio del dorso. Se sabe que se alimenta de Hyparrhenia.

DISTRIBUCION Africa.



AFROTROPICAL

cuerpo marrón pálido

Tiempo de vuelo (

Envergadura 3-4.5 cm

Familia LYMANTRIIDAE

Especie Perina nuda

Fabricius

## PERINA NUDA

Las alas anteriores transparentes y la forma insólita de las posteriores diferencian a los machos de esta mariposa de otros Limántridos. Las hembras tienen las alas redondeadas, color marrón pálido v con escamas de un marrón más oscuro en el ala anterior.

• FASES INICIALES La oruga tiene dos mechones de pelos negros y

densos en el dorso, y otros de pelo negro grisáceo a los lados. Se nutre de Ficus cultivados.

 DISTRIBUCION Desde la India y Sri Lanka hasta Birmania. INDOAUSTRALIANA





mechón de pelo naranja brillante en la punta del abdomen

Tiempo de vuelo (

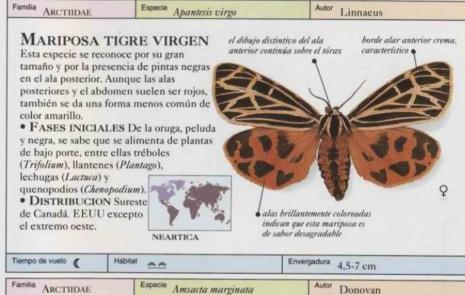
Envergadura 3-4.5 cm

# ARCTIIDAE

unas 10.000 especies repartidas por todo el mundo, está especialmente bien representada en los trópicos. Muchas de ellas tienen libreas brillantes, con colores advertidores, bien porque su sabor es desagradable o bien porque mimetizan especies menos apetitosas. Las brillantes libreas a rayas les han valido a algunas especies el nombre de Mariposas tigre.

STA GRAN FAMILIA que contiene Los Arctidos tienen las alas y el cuerpo robustos; las especies que pertenecen a la subfamilia Lithosiinae tienden a ser más pequeñas, con alas delicadas y el cuerpo mucho más delgado.

> Las orugas de muchos Arctidos suelen nutrirse de ciertas plantas venenosas, acumulando así en sus cuerpos toxinas que los protegen de los depredadores.

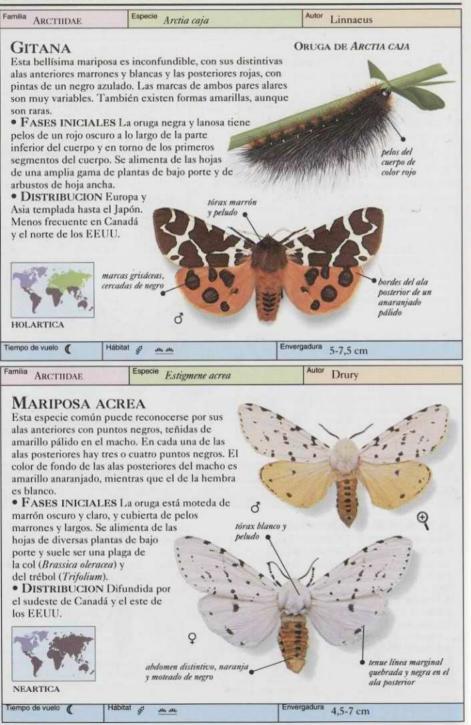


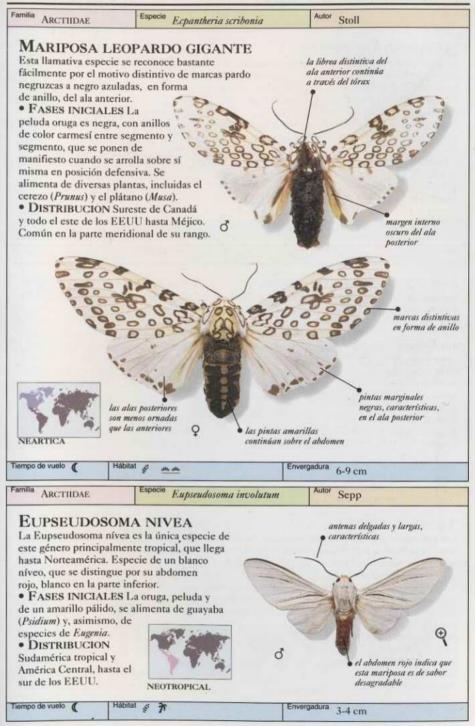


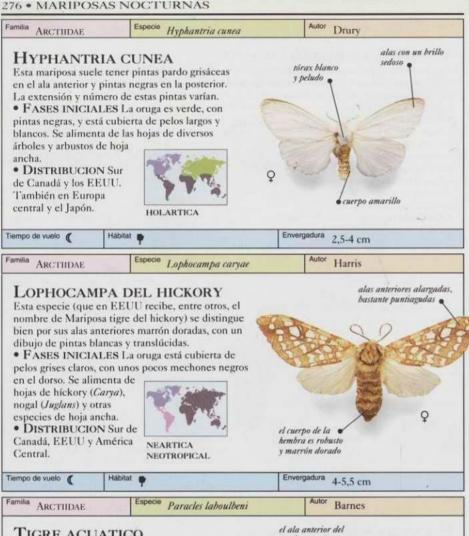
Envergadura 4-4,5 cm

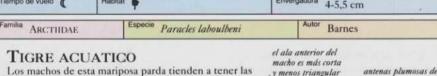
INDOAUSTRALIANA

Tiempo de vuelo (









alas anteriores de un marrón más oscuro y las posteriores pálidas; las hembras, de mayor tamaño,

tienen ambos pares alares amarillos.

· FASES INICIALES La oruga negra y peluda, como de peluche, es capaz de vivir bajo el agua y de nadar con facilidad. El aire queda atrapado entre los densos

pelos del cuerpo, lo que la permite permanecer bajo el agua. Se nutre de plantas acuáticas del género Mayaca.

 DISTRIBUCION Sudamérica tropical.

Tiempo de vuelo (



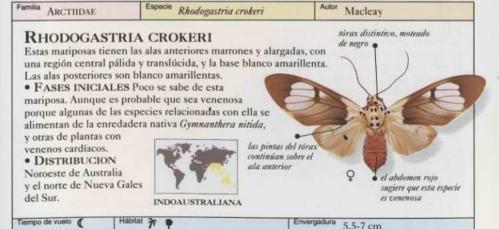
NEOTROPICAL.

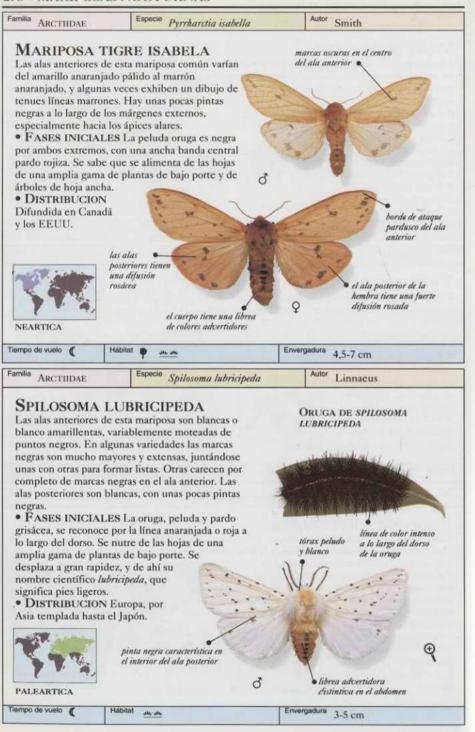


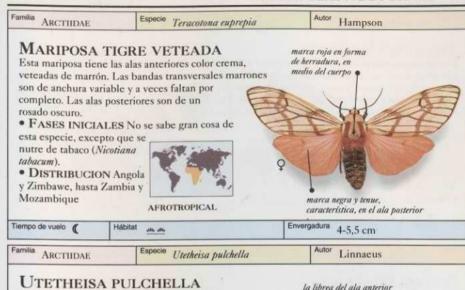
3-4.5 cm

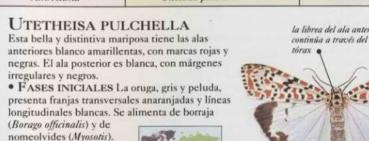
ARCTHDAE Premolis semirufa Walker TIGRE SEMIRRUFO drea semitransparente hacia el ápice alar Esta bonita mariposa luce una librea pardo amarillenta en las alas anteriores. El cuerpo y las alas posteriores tienen una difusión rosada que advierte de su mal sabor. • FASES INICIALES La peluda oruga vive en torno del árbol de caucho (Hevea braziliensis). Es muy conocida por los recolectores de caucho porque los pelos de si las alas posteriores ala posterior cuerpo son muy irritantes. son menos ornadas côncava. • DISTRIBUCION Se que las anteriores distintiva encuentra en Sudamérica











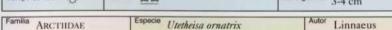
• DISTRIBUCION Europa mediterránea hasta Africa v el Oriente Medio.

PALEARTICA



las pintas continúan

Envergadura 3-4 cm Tiempo de vuelo



## UTETHEISA ORNATRIX

Esta atractiva especie se distingue de la Utetheisa bella, estrechamente relacionada con ella, por el color de fondo, principalmente blanco, de las alas posteriores. La extensión de rosado en el ala anterior es muy variable.

· FASES INICIALES La peluda oruga se alimenta de hojas de plantas leguminosas.

 DISTRIBUCION Sudamérica tropical v América Central, y más hacia el norte hasta Florida.





pinta triangular, de un rosa pálido, en el ápice del ala posterior

Tiempo de vuelo

die die

Envergadura 3-4,5 cm

la librea del ala

sobre el tórax

anterior se extiende

Newman

#### TERMESSA SHEPERDI

ARCTHDAE

Esta mariposa de atractivas marcas pertenece a un género de doce especies, autóctono de Australia. La mayoría de las especies tienen una atrevida librea de marcas naranjas y negras. Las alas posteriores son de un amarillo anaranjado más intenso, con marcas negras distintivas en los márgenes.

- FASES INICIALES No se sabe gran cosa.
- . DISTRIBUCION Se encuentra en Australia, en Nueva Gales del Sur v Victoria.



Termessa sheberdi





las marcas negras del ala posterior carecen a veces de la "cola" curva

Tiempo de vuelo (f

Hábitat 📦

Envergadura 3-4 cm

Familia ARCTIIDAE

Eilema complana

Autor Linnaeus

#### EILEMA COMPLANA

Pertenece a un grupo de mariposas de alas anteriores grises, brillantes y estrechas, con una llamativa rava amarillo dorada a lo largo del borde de ataque. Al atardecer, estas mariposas visitan las flores de los cardos y plantas relacionadas.

· FASES INICIALES La oruga, peluda y gris, tiene hileras de pintas alternativamente naranjas y blancas a lo largo del dorso, y una rava

amarilla a cada lado. Se alimenta de varios líquenes.

· DISTRIBUCION Europa, por Asia templada hasta Siberia y Norteamérica.



HOLARTICA

cabeza y collar la lista amarilla de anaranjados e las alas anteriores se extiende por el borde alar extremo amarillo del abdomen

Tiempo de vuelo (f

Envergadura 3-4 cm

Familia ARCTHDAE

Lithosia quadra

Linnaeus

#### LITHOSIA QUADRA

La hembra de esta mariposa de tamaño relativamente mediano tiene cuatro pintas. Cada una de las alas anteriores tiene dos pintas negras, de tamaño variable. El ala anterior del macho es gris, tornándose amarillo anaranjado hacia la base y por encima del tórax.

· FASES INICIALES La oruga tiene una banda amarillenta, con pintas rojas. Se alimenta de Peltigera canina y

otros líquenes.

• DISTRIBUCION Difundida por Europa, se extiende por Asia templada hasta el Japón.



PALEARTICA



Tiempo de vuelo (

Envergadura 3-5,5 cm

#### Especie Amphicallia bellatrix ARCTHDAE

Autor Dalman

## TIGRE BELLA

Ambos pares alares de esta mariposa son de un anaranjado brillante, con bandas negro azuladas e irregulares, perfiladas de negro.

· FASES INICIALES La oruga tiene la cabeza roja y el cuerpo blanco, con pelos grises y bandas transversales negras. Se alimenta de Crotalaria y plantas leguminosas.

 DISTRIBUCION Desde Kenya hasta Zambia. Mozambique y la Provincia del Cabo.



AFROTROPICAL



característico.

Tiempo de vuelo (f Familia ARCTHDAE

Especie Nyctemera amica

Autor White

Envergadura 5-7 cm

#### NYCTEMERA AMICA

Es una especie fácil de reconocer, ya que sus alas son pardo negruzcas, con pintas blanco amarillentas. El abdomen, anillado de negro y naranja, sugiere que esta mariposa tiene un sabor desagradable. Los sexos son similares, pero las hembras tienden a ser más pequeñas que los machos.

 FASES INICIALES La oruga de esta especie. negra y peluda, tiene espinas rojas a los lados y a lo largo del dorso. Se nutre de hojas de

Senecio. DISTRIBUCION Difundida por la mayor parte de Australia. INDOAUSTRALIANA



antenas fuertemente plumosas

bordes alares anaranjados, distintivos

Tiempo de vuelo ( Familia ARCTHDAE

Especie Callimorpha dominula

Envergadura 4-4,5 cm

Linnaeus

#### CALLIMORPHA DOMINULA

Esta mariposa tiene las alas anteriores de un negro verdoso, manchadas de blanco amarillento, aunque estas manchas son a veces de un tamaño muy reducido.

· FASES INICIALES La oruga es negra, con mechones de pelos negros y grises, y bandas discontinuas blanco amarillentas a los lados y en el

dorso. Se nutre de consuelda (Symphytum officinale), acederas (Rumex), ortigas y otras plantas.

 DISTRIBUCION Se encuentra por toda Europa y, hacia el este, por Asia templada. PALEARTICA

Tiempo de vuelo





4.5-5.5 cm

Envergadura

Esper

el azul metálico se

282 • MARIPOSAS NOCTURNAS Familia ARCTHDAE Poda Euplavia quadripunctaria **EUPLAGIA QUADRIPUNCTARIA** rayas insólitamente angulosas en las alas Esta especie tiene listas negras sobre las alas anteriores anteriores . blanco amarillentas. Las alas posteriores, moteadas de negro, son usualmente rojas pero también existe una variedad amarilla. · FASES INICIALES La oruga es marrón oscura, está cubierta de pelos cortos, pardo amarillentos, y tiene bandas amarillas a los lados y dorso. Se nutre de las hojas de una gama de plantas de bajo porte. • DISTRIBUCION Europa v Asia templada. PALEARTICA Tiempo de vuelo ( Envergadura 5-6 cm

Familia ARCTHDAE Tyria jacobeae Linnaeus

#### TYRIA JACOBEAE

Esta "polilla" que vuela de día es a menudo confundida con un Ropalócero. Es fácil de reconocer por sus alas anteriores, distintivamente listadas v manchadas de rojo. Las posteriores son rojas, aunque ocasionalmente se dan formas amarillas.

· FASES INICIALES La oruga, amarillo anaranjada, está vistosamente anillada de negro y se nutre sin esconderse en el

zuzón v otros senecios (Senecio).

 DISTRIBUCION Europa, incluidas las Islas Británicas.



alas anteriores de

un negro verdoso

PALEARTICA Tiempo de vuelo 3-4.5 cm

Familia ARCTIIDAE Druce Antichloris viridis

## POLILLA DE LA BANANA

Esta "polilla" de forma inhabitual tiene las alas anteriores delgadas y puntiagudas, de color negro o verde azulado metálico. En muchos especímenes, se aprecian detrás de la cabeza dos pequeños mechones de escamas rojas en forma de pelo, que indican que ésta es una especie venenosa.

· FASES INICIALES La oruga está cubierta de pelos amarillo pálidos. Se sabe que se alimenta de hojas de

platanera (Musa) y es considerada como una

 DISTRIBUCION Se encuentra en América Central v del Sur.

Tiempo de vuelo



fuertemente plumosa v se ahúsan hacia el delvado d bdomen largo v estrecho

las antenas tienen la base

márgenes del

ala posterior

NEOTROPICAL

Envergadura 3-4 cm

Especie Ctenucha virginica ARCTUDAE

## CTENUCHA DE VIRGINIA El rasgo más distintivo de esta mariposa de

color pardo grisáceo oscuro es su abdomen azul metálico y brillante. Cuando se nutre de flores, esta mariposa parece una avispa.

 FASES INICIALES La oruga, variable y gris, está cubierta de pelos amarillos y negros.

Se nutre principalmente de hierbas v juncias.

 DISTRIBUCION Canadá y regiones norteñas de los EEUU.

Familia ARCTIIDAE





cabeza de un extiende sobre la base anaraniado brillante del ala anterior de blanco

Envergadura 4-5 cm Tiempo de vuelo ( Euchromia lethe

**EUCHROMIA LETHE** 

Las alas de esta magnífica "polilla" son negras, con distintivas manchas, a modo de ventanas, de colores amarillo anaraniado pálido y blanco. Las alas anteriores están marcadas con pequeños destellos centrales de azul metálico, y el cuerpo anillado de colores intensos.

· FASES INICIALES No se sabe gran cosa sobre esta mariposa común, aunque se cree que las orugas se nutren de plantas de la

familia Convolvulaceae. DISTRIBUCION Africa oriental y la Cuenca del



rojo anaranjado

Fabricius

la cabeza tiene una

pinta azul y un collar

el cuerpo está anillado de anaranjado brillante, negro, rojo, blanco y azul metálico oscuro

AFROTROPICAL

Envergadura 4-5 cm

Familia ARCTHDAE

Congo.

Tiempo de vuelo

Especie Syntomis phegea

Linnaeus

#### SYNTOMIS PHEGEA

Esta mariposa negro azulada tiene pintas blancas en ambos pares alares, y una ancha franja amarilla en el abdomen. Muchos clasifican en una familia distinta -Ctenuchidae- a ésta y las tres anteriores especies.

· FASES INICIALES La oruga es gris y peluda y se alimenta de diversas plantas de bajo porte.

 DISTRIBUCION Europa central y del sur, extendiéndose hacia Asia central.







Tiempo de vuelo

3-4 cm

# CASTNIIDAE

Castnia licus

E STA FAMILIA tropical, relativamente pequeña, agrupa unas 200 especies que viven principalmente en América Central y del Sur. Suelen ser voladoras robustas, de tamaño mediano a grande, que vuelan de día y son a menudo confundidas por Ropalóceros. Las alas anteriores suelen tener colores monótonos, proporcionando un buen camuflaje cuando las mariposas descansan, pero las pos-

CASTNIIDAE

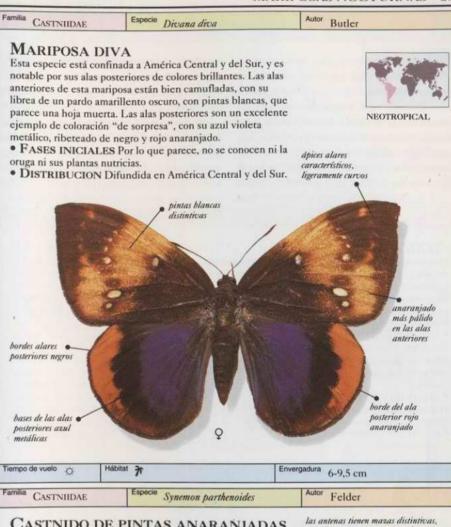
teriores suelen ser de colores brillantes. Estos brillantes colores se ponen de manifiesto de repente, al más mínimo movimiento efectuado por el insecto, confundiendo así al depredador potencial, lo que permite que la mariposa se escape.

Las orugas de la familia Castniidae son básicamente minadoras de raíces y brotes. Se ocultan entre sus plantas nutricias.

Fabricius

Autor

MINADOR GIGANTE DE LA CAÑA DE AZUCAR Esta mariposa distintiva, muy parecida a un Ropalócero, se reconoce por las bandas diagonales blanco amarillentas de las alas anteriores pardo negruzcas, aunque las demás marcas de estas mismas alas son bastante variables. Las alas posteriores tienen franjas blancas y una serie de pintas submarginales cuadradas y rojas. FASES INICIALES La oruga, blanca y con aspecto de oruga minadora, "gusano" o larva, barrena los brotes de caña de azúcar (Saccharum oficinarum). Descubierta como plaga de la caña de azúcar a principios de siglo, resultó ser también una plaga de las plataneras cultivadas (Musa) y probablemente se alimenta, en estado salvaje, de las raíces de plantas nativas relacionadas con éstas. DISTRIBUCION Difundida en América Central y Sudamérica tropical. especialmente donde crecen la caña de azúcar y los cultivos de plataneras. las antenas se espesan y se tornan ganchudas en los extremos ORUGA DE CASTNIA LICUS las grandes alas le confieren a esta especie un vuelo potente Tiempo de vuelo Hábitat 🚜 🎢 Envergadura 6-10 cm





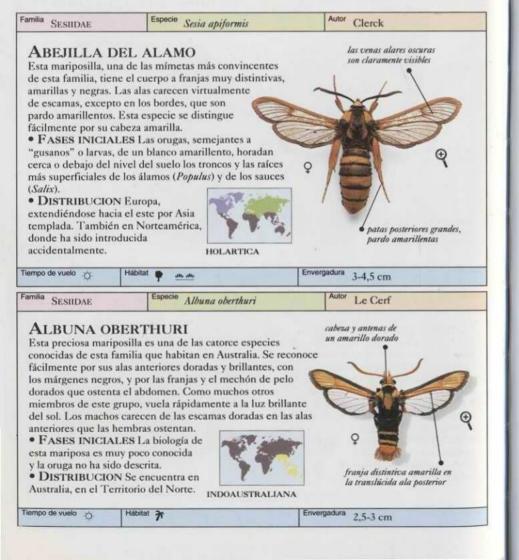
Envergadura 3-4,5 cm

Tiempo de vuelo

## SESIIDAE

STA FAMILIA de distribución mundial, que agrupa a unas 1.000 especies, es notable por contener algunos de los insectos que mejor mimetizan a las avispas. En la mavoría de estas mariposas de tamaño pequeño a mediano, las alas tienen grandes espacios carentes de escamas. Las patas posteriores suelen ir cubiertas de pelos largos y densos. Estas

"polillas" mimetizan a las avispas espléndidamente, no sólo por su aspecto sino también por su comportamiento, y algunas incluso emiten un zumbido al volar. En general vuelan de día v visitan con frecuencia las flores. La mayoría de las orugas de esta familia perforan túneles en los tallos de los árboles y arbustos, y son consideradas como plagas.



# LIMACODIDAE

STA FAMILIA agrupa unas 1.000 especies repartidas por todo el mundo, aunque la mayoría vive en los trópicos. Son de tamaño pequeño a mediano y tienen las piezas bucales atrofiadas y las alas bastante redondeadas. Algunas especies son de un verde o amarillo brillantes, pero la mayoría tienen colores bastante apagados y libreas muy simples. El nombre Limacodidae, que significa "como una

babosa", se refiere a las orugas de esta familia. En efecto, éstas no sólo parecen babosas sino que se mueven como ellas, y exhiben con frecuencia colores brillantes. indicando que son venenosas. Muchas de las orugas de los Limacódidos tienen pelos urticantes capaces de causar una reacción muy dolorosa. Unas cuantas especies viven en plantas de cultivo y a menudo se las considera una plaga.



#### APODA LIMACODES

Los machos de esta especie son de un marrón amarillento oscuro, con las alas posteriores marrón oscuras, mientras que las hembras son predominantemente amarillas, con marcas marrones. Aunque básicamente nocturnas, vuelan a veces durante el día en torno a las cimas de los robles.

· FASES INICIALES La oruga, insólitamente aplanada, es de color verde pálido, con dos aristas en el dorso. longitudinales y amarillas, y moteadas

de rojo rosáceo. Se alimenta de hojas de roble (Quercus).

• DISTRIBUCION Ampliamente distribuida en Europa central y del







Tiempo de vuelo (

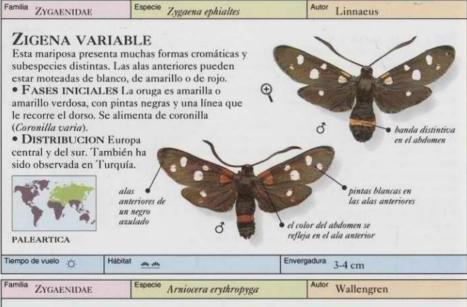
Envergadura 2,5-3 cm

# ZYGAENIDAE

STA FAMILIA de distribución mundial, que agrupa 800 especies de tamaño pequeño a mediano, es una de las más distintivas de todas. La mayoría de las especies vuelan de día v muchas exhiben colores brillantes, indicando que son venenosas.

En la mayoría de las especies del género Zygaena predomina el rojo, mientras que

las del género Adscita son fundamentalmente verdes. La mayoría de los Zigénidos tienen la lengua bien desarrollada v sus antenas suelen espesarse hacia el extremo. Aunque la mayoría tienen las alas normalmente desarrolladas, las alas posteriores de las especies del género Himantopterus (ver p. 290) se reducen a delgados filamentos. Las ponzoñosas orugas son robustas y parecen babosas.



#### ARNIOCERA ERYTHROPYGA

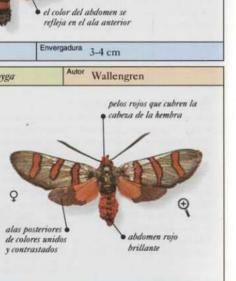
Esta distintiva mariposa tiene las alas anteriores de un verde azulado metálico, con una serie de bandas rojas ribeteadas de negro. Las posteriores son de un rojo rosáceo, con una banda marginal ancha y negra. Los machos tienen la cabeza cubierta de pelos negros.

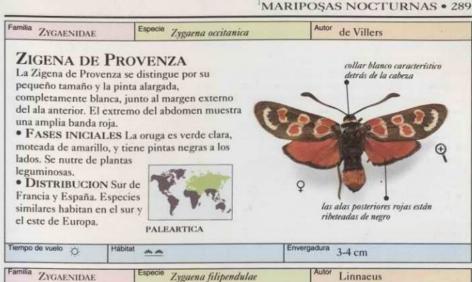
- · FASES INICIALES Muy poco se sabe sobre los Zigénidos africanos y
- sus orugas.
- DISTRIBUCION Zimbawe v Malawi hasta Mozambique y Sudáfrica.





AFROTROPICAL Tiempo de vuelo Hábitat Envergadura 2.5-3 cm







Tiempo de vuelo 2.5-4 cm

Adscita statices

#### ADSCITA STATICES

Familia ZYGAENIDAE

Esta especie pertenece a un grupo de especies que tienen las alas verde metálicas. Existen otras varias especies similares, que se distinguen unas de otras por pequeñas diferencias en las antenas y en la estructura de las alas.

· FASES INICIALES La oruga es de un amarillo pálido o blanco verdoso, difundida de marrón rosáceo

a los lados, y con verrugas marrones y peludas. Se alimenta de acedera (Rumex).

 DISTRIBUCION Europa y Asia templada.







Linnaeus

son características de todas las Adscita

Tiempo de vuelo

alle alle

Envergadura 2,5-3 cm

## HARRISINA AMERICANA

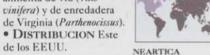
Esta insólita mariposilla se caracteriza por sus alas delgadas v negras v su cuerpo largo v negro. Esta especie tiene un collar distintivo, rojo o naranja, tras la cabeza.

Especie Harrisina americana

· FASES INICIALES La oruga es de un blanco amarillento, con pintas negras cubiertas de pelos

urticantes. La oruga se alimenta de vid (Vitis vinifera) y de enredadera de Virginia (Parthenocissus).

ZYGAENIDAE





Autor Guérin

Hábitat gr Tiempo de vuelo Envergadura 2-3 cm Familia ZYGAENIDAE Autor Oberthür Campylotes desgodinsi CAMPYLOTES IGNEO alas anteriores largas, antenas delgadas. • casi rectangulares ligeramente plumosas Esta distintiva y atractiva mariposa pertenece a un género que comprende unas quince especies, todas ellas brillantemente coloreadas de negro y de rojo, como una advertencia de su desagradable sabor, v probablemente venenosas. • FASES INICIALES No se sabe nada de las orugas ni de sus plantas nutricias. DISTRIBUCION Desde el norte de la India v el Tíbet hasta el sur

INDOAUSTRALIANA Tiempo de vuelo Envergadura 5.5-7 cm

Familia ZYGAENIDAE Especie Himantopterus dohertyi HIMANTOPTERUS DOHERTYI

Esta mariposilla pertenece a un género de especies del Sudeste Asiático, caracterizadas por sus largas alas posteriores en forma de flámula. Esta especie tiene las alas anteriores negras; sus alas posteriores tienen unas extrañas extremidades triangulares, negras y en forma de bandera. Si se las molesta cuando descansan, estas mariposas adoptan la estrategia defensiva de dejarse caer al suelo y hacer ver que están muertas. Tienen un vuelo lento.

 FASES INICIALES Las orugas viven en los termiteros.

de la China v Borneo.

 DISTRIBUCION India v Malasia.



las alas posteriores tienen la base delgada y naranja punta del abdomen naranja

Autor Elwes

antenas fuertemente

INDOAUSTRALIANA

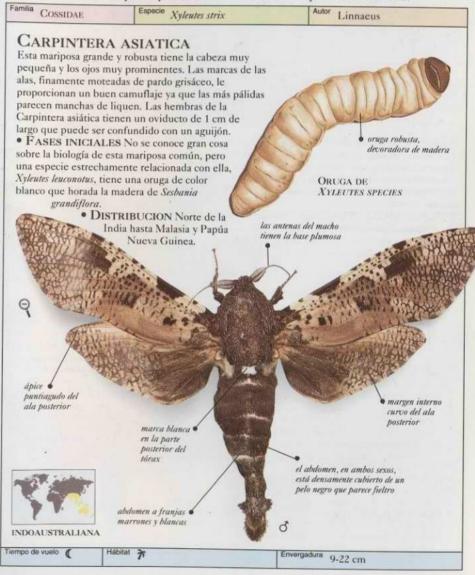
Tiempo de vuelo Hábitat 🏋 Envergadura 2-2.5 cm

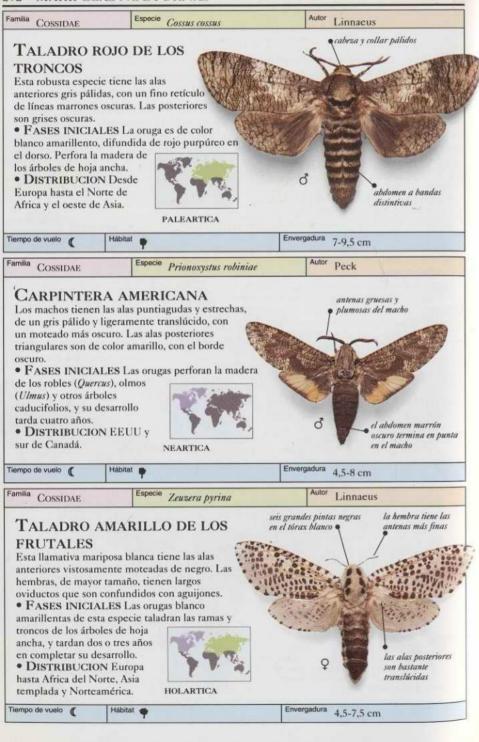
# COSSIDAE

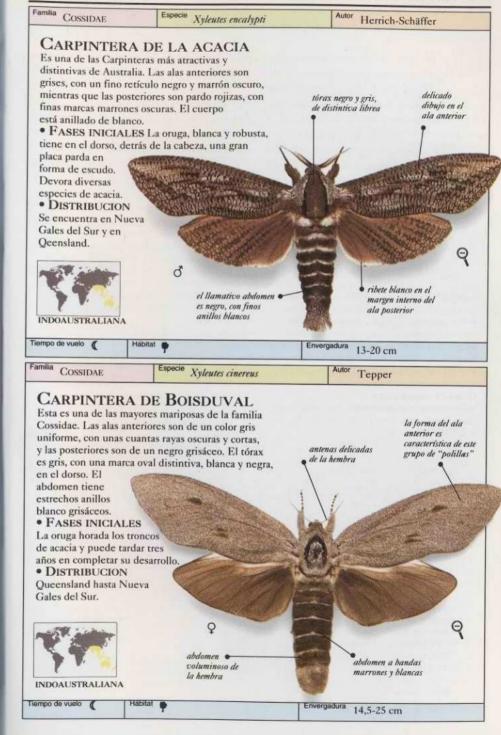
STA FAMILIA de distribución mundial agrupa a unas 500 especies de tamaños mediano a muy grande. Suelen ser de colores bastante apagados, desde el gris y el marrón hasta el blanco, y tienen contrastadas libreas de pintas o rayas. Las orugas se alimentan principalmente de

madera, perforando túneles en las ramas y los troncos de los árboles; por eso reciben el nombre de Carpinteras o de Taladros.

A causa del escaso valor nutritivo de su alimento, algunas especies tardan varios años en completar su desarrollo.





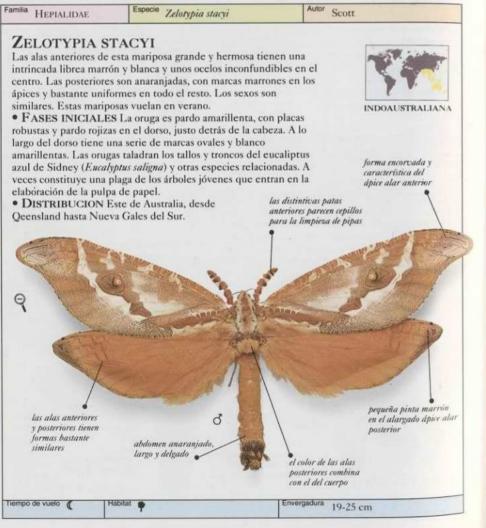


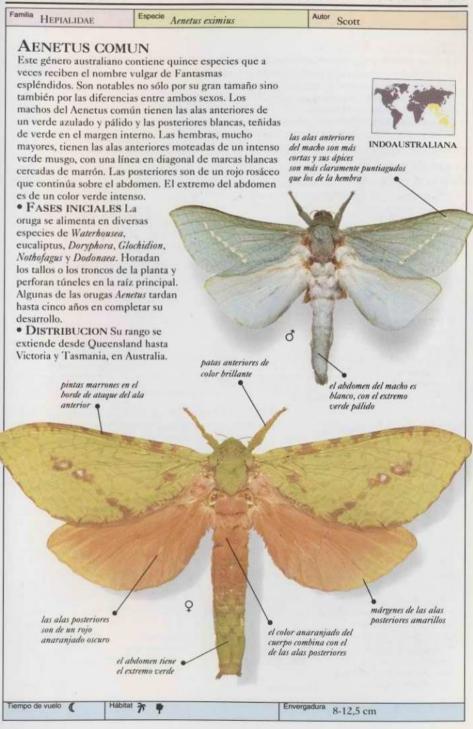
## HEPIALIDAE

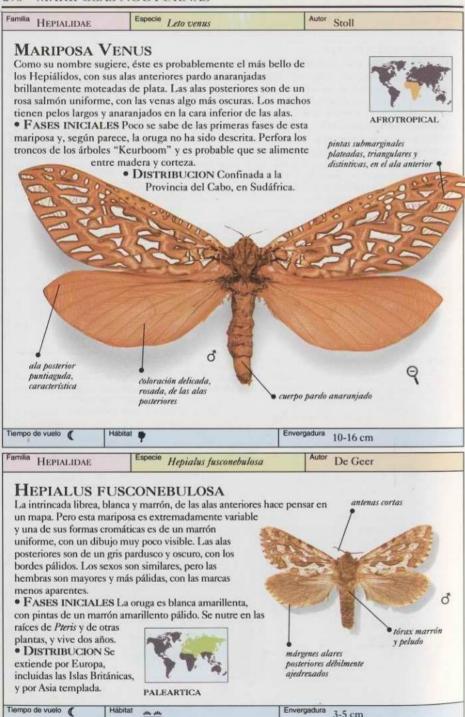
AS 300 ESPECIES de mariposas de esta familia exhiben un cierto número de rasgos primitivos que las distinguen de otras "polillas" de gran tamaño. Las alas carecen del sistema de acoplamiento habitual, a base de cerda y "pestillo"; en vez de ello, el ala anterior presenta un lóbulo que se solapa con el ala posterior y la acopla con ésta durante el vuelo. Otro rasgo primitivo, que es más aparente, es la semejanza de forma y

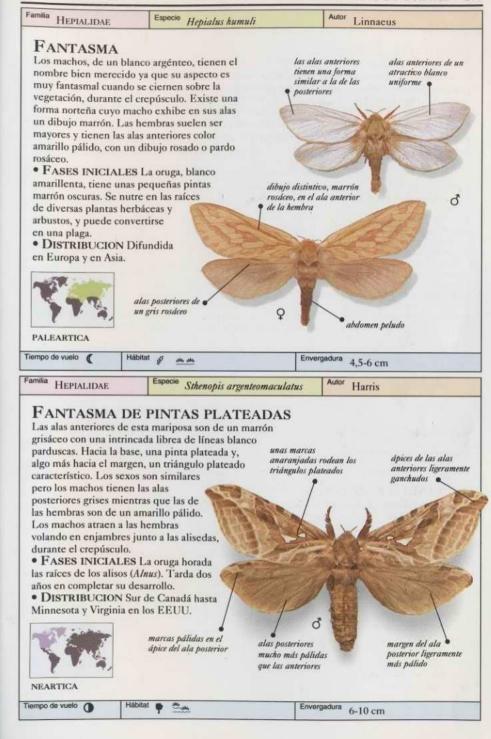
de disposición de las venas en ambos pares alares.

Los Hepiálidos varían en tamaño desde el pequeño hasta el muy grande. Tienen una distribución cosmopolita y están muy bien representados en Australia, donde habitan algunas de las más grandes especies. Generalmente son más activos durante el crepúsculo.









# GLOSARIO

Las expresiones TÉCNICAS se han evitado en la medida de lo posible, pero en un libro de estas características es inevitable utilizar unas cuantas. Los términos que se definen a continuación, algunos de ellos característicos de las mariposas, se definen de un modo

conciso. Algunas de las definiciones han sido generalizadas y simplificadas con objeto de evitar un lenguaje difícil, y sólo pueden considerarse como definitivas en lo que respecta a este libro. Las palabras en negrita se explican a su vez en el glosario.

#### ABDOMEN

Parte posterior del cuerpo detrás del tórax.

#### ANDROCONIAS O ESCAMAS ODORIFERAS Escamas especiales que liberan un olor afrodisíaco.

- BOSQUE ESCLEROFILO Un bosque de árboles de hoja coriácea o dura.
- GRUPO MIMETICO
  Conjunto de especies que, para
  protegerse, se mimetizan unas a
  otras.

#### • LUNULA

Pequeña figura en forma de luna.

#### • MELANICA

Forma cromática negra u oscura de la especie, causada por un aumento en la concentración de melanina.

#### OCELO

Marcas circulares de contrastados colores que recuerdan un ojo.

#### · PALPOS

Piczas bucales sensorias para el examen del alimento.

#### • PATAS PRENSORAS

Falsas patas a modo de ventosa situadas en el abdomen.

#### · ROPALOCEROS

Uno de los dos grandes grupos de Lepidópteros –el otro es el de los Heteróceros o "polillas" –, las auténticas mariposas diumas.

#### · TORAX

Parte mediana del cuerpo, inmediatamente detrás de la cabeza.

#### VENENO CARDENOLIDO Un veneno cardiaco.

# INDICE ALFABETICO

Abejilla del alamo, 286 Abraxas grossulariata, 198 Acanthobrahmaea europaea, 217 Acraea andromacha, 164 Acraea de la batata, 165 Acraea de la pasionaria, 164 Acraea vesta, 165 Acraea zetes, 166 Acrea acerata, 165 Acronicta psi, 256 Actinote pellenea, 167 Achaea janata, 259 Acherontia atropos, 236 Adscita statices, 289 Aedia leucomelas, 262 Acnetus común. 295 Aenetus eximius, 295 Agarista agricola, 266 Aglais urticae, 110 Aglia tau, 222 Agraulis vanillae, 160 Agriades franklinii, 101 Agrias claudia, 133 Agrias de Schulze, 133 Agrius cingulata, 237 Agrodiaetus dolus, 94 Agrotis infusa, 252 Agrotis ipsilon, 252 Ajedrezada de Pallas, 41 Ajedrezada menor, 45 Ala de ave de Cairns, 60 Ala de ave de la reina Alexandra, 59 Ala de ave del rajá Brooke, 61 Alabama argillacea, 263 Alas de golondrina, 201 Alas de golondrina naranja, 203 Albatros naranja, 62 Albulina orbitulus, 93 Albuna oberthuri, 286 Alcides zodiaca, 190 Alcides zodíaco, 190 Alsophila pometaria, 192 Amauris echeria, 182 Amblipodia anita, 87 Amphicallia bellatrix, 281 Amphipyra pyramidoides, 256 Amsacta de Donovan, 273 Amsacta marginata, 273 Anaphaeis aurota, 64

Anaphaeis java, 64

Anaphe panda, 251

Anartia jatrophae, 107

Anomis argillacea, 263

Angerona prunaria, 198

Antélido gigante, 212 Antélido ocelado, 213 Anteos clorinde, 71 Anthela ocellata, 213 Antheraea polyphemus, 225 Anthocharis cardamines, 73 Antichloris viridis, 282 Antiope, 122 Apantesis virgo, 273 Apatura iris, 110 Aphantopus hyperantus, 166 Apoda limacodes, 287 Apodemia nais, 104 Apolo, 57 Aporandria specularia, 194 Aporia crataegi, 66 Appias nero, 62 Araschnia levana, 108 Arctia caja, 274 Archiearis infans, 192 Arvema mimosae, 224 Argus azul, 121 Argynnis lathonia, 111 Argynnis paphia, 135 Arhopala amantes, 91 Aricia agestis, 98 Arlequín, 56 Arniocera erythropyga, 288 Aroa discalis, 270 Ascalapha odorata, 263 Asiria espléndida, 142 Asterocampa celtis, 111 Atilides halesus, 89 Attacus atlas, 221 Aurora, 73 Autographa gamma, 261 Automeris io, 220 Azulada alpina, 93

#### B Bajá átezado, 116 Bajá de dos colas, 113 Banda curva, 173 Banda oblicua, 177 Barón, 112 Basilarchia archippus, 124 Battus philenor, 55 Battus polydamas, 55 Bematistes aganice, 167 Bindhara phocides, 84 Biston del abedul, 198 Blanca de la alcaparra, 64 Blanca de la col, 67

Blanca del majuelo, 66

Blanca del pino, 63 Blanca esbelta, 74 Blanquita de la col, 67 Blanquiverdosa, 72 Boarmia roboraria, 199 Boloria selene, 134 Bombycopsis indecora, 205 Bombyx mori, 214 Bombex muselina, 215 Bombyx ocracea, 215 Brahmaea de Gray, 216 Brahmaea de Hartig, 217 Brahmaea wallichii, 216 Brahmín de Butler, 217 Brenthis ino, 117 Brephidium exilis, 97 Bruja negra, 263 Bufón del Himalaya, 141 Bungea alcinoe, 231 Busseola fusca, 257

Calephelis mutica, 105

## C

Caligo idomeneus, 156 Caligo teucer, 157 Calpodes ethlius, 44 Calyptra eustrigata, 264 Callicore maimuna, 135 Callimorpha dominula, 281 Callioratis millari, 199 Calliteara pudibunda, 268 Callophrys rubi, 90 Callosamia promethea, 219 Campylotes desgodinsi, 290 Campylotes igneo, 290 Camuflaje, 16 Candalides xanthospilos, 96 Canela estriada, 95 Cara perro de California, 68 Carpintera americana, 292 Carpintera asiática, 291 Carpintera de Boisdaval, 293 Carpintera de la acacia, 293 Carterocephalus palaemon, 41 Castalius rosimon, 97 Castnia licus, 284 Cástnido de pintas anaraniadas, 285 Catocala ilia, 260 Catocala fraxini, 260 Catonephele numili, 139 Catopsilia florella, 69 Catracoptera cloanthe, 136 Cealindes forestan, 42 Cebra, 160 Cejialba, 90

Celastrina argiolus, 96 Cepheuptychia cephus, 168 Gephonodes kingi, 242 Cerapteryx graminis, 254 Cercyonis pegala, 169 Cerura vinula, 246 Cervantes, 43 Cethosia biblis, 106 Ciclo vital, 12 Cithaerias esmeralda, 168 Citheronia regalis, 218 Cizara ardeniae, 242 Cleopatra, 69 Clostera albosigma, 250 Cocytius antaeus, 239 Coeliades forestan, 42 Coenonympha tullia, 170 Coenonympha inornata, 169 Coequosa triangularis, 240 Cola de dragón verde, 57 Cola larga de Staudinger, 196 Colias eurytheme, 72 Colias gigante de listas naranjas, 70 Colias narania, 72 Colobura dirce, 114 Coloris carmesí, 73 Colotis danae, 73 Comodoro bicolor, 144 conservación, 18 Coscinocera hercules, 228 Cossus cossus, 292 Cressida cressida, 58 cria, 22 crisálida, 15 Crypsiphona ocultaria, 195 Ctenucha de Virginia, 283 Ctenucha virginica, 283 Cucullia convexipennis, 255 Cuchilla oscura, 206 Cydia pomonella, 7 Cynthia cardui, 141 Cyrestis thyodamas, 107 C-blanca, 125

# CH

Charaxes, 113, 116, 117 Charidryas nycteis, 120 Charoxes jasius, 113 Charydrias nycteis, 120 Chazara briseis, 177 Chelepteryx collesi, 212



Cheritra freja, 79
Chliara cresus, 247
Chlorocoma dichloraria, 193
Chrysiridia de Madagascat, 191
Chrysiridia riphearia, 191
Chrysodeixis subsidens, 261
Chrysozephyrus syla, 84
Chupaleche, 56

Dactyloceras swanzii, 217 Danaus chrysippus, 182, Danaus gilippus, 183 Danaus plexippus, 184 Danima banksiae, 247 Danis danis, 95 Daphnis nerii, 244 Dasychira plumosa, 269 Dasychira pyrosoma, 269 Datana ministra, 250 Deilephila elpenor, 245 Delias aglaia, 65 Delias mysis, 65 Dendrolimus pini, 204 Desmeocraera latex, 248 Deudoris antalus, 81 Diadema azul, 119 Diaethria clymena, 133 Digglesia australasiae, 205 Dione juno, 161 Diphthera festiva, 264 Dismorphia amphione, 74 Divana diva, 285 Doleschallia bisaltide, 114 Doncella de ondas rojas, 131 Doncella tímida, 137 Dorada orla roja, 45 Doxocopa cherubina, 142 Drepana arcuata, 189 Dryas iulia, 159 Dynastor brasileño, 155 Dynastor napoleon, 155 Dysphania cobriza, 195 Dysphania cuprina, 195

E
Eacles imperialis, 219
Earias biplaga, 258
Ecpantheria scribonia, 275
Eilema complana, 280
El heraldo, 264
El mago, 115
El virrey, 124
Elymnias agondas, 171
Emperador común, 231
Emperador de colas, 109
Emperador del cucaliptus, 231

Emperador del pino, 232 Emperador dorado, 230 Emperador japonés, 129 Ennomos subsignaria, 199 Enodia portlandia, 170 Epargyreus clarus, 37 Epicoma melanosticta, 251 Epimeris hortaria, 200 Erannis defoliaria, 200 Erateina staudingeri, 196 Ervnnis tages, 43 Eryphanis polyxena, 158 Esfinge abeiorro colibri, 242 Esfinge abejorro real, 242 Esfinge cizara, 242 Esfinge colibrí, 243 Esfinge de Morgan, 238 Esfinge de banda plateada, 245 Esfinge de dos cabezas, 240 Esfinge de la calavera, 236 Esfinge de las adelfas, 244 Esfinge de pintas rosadas, 237 Esfinge del álamo, 239 Esfinge del aligustre, 237 Esfinge del tilo, 240 Esfinge gigante, 239 Esfinge gigante gris, 243 Esfinge listada, 241 Esfinge mayor de la vid, 245 Esfinge rayada, 245 Esmeralda de Guenie, 193 Espantalobos, 94 Espejitos, 39 Estiemene acrea, 274 Eucides isabella, 159 Eucraera gemmata, 205 Euchloron megaera, 244 Euchromia lethe, 283 Eucides heliconius, 161 Eumaeus atala, 89 Eupackardia calleta, 226 Euphaedra neophron, 132 Euplagia quadripunctaria, 282 Euploe core, 183 Euploea mulciber, 185 Euproctis chysorrhoea, 268 Eutroctis edwardsii, 269 F.uproetis hemicyclia, 269 Eupseudosoma involutum, 275 Eupseudosoma nívea, 275 Euptychia cymela, 170 Eurema brigitta, 71 Eurodias aurinia, 131 Eurytela dryope, 112 Eurytides marcellus, 53 Euschemon rafflesia, 38 Euthalia aconthea, 112 Euxanthe wakefieldii, 143 Everes comyntas, 93

E

Falsa acraca de Boisduval, 140 Falsa monarca de Marshall, 86 Fantasma de pintas plateadas, 297

Fantasma, 297
Fases iniciales, 14
Faunis canens, 151
Fauno común, 151
Feniseca tarquinius, 78
Flor de melocotón, 188
Fragmatobia ahumada, 277
Freveria trochylus, 98

G

Gangara thyrsis, 40 Gastropacha quercifolia, 204 Geómetra arlequín, 198 Geometra papilionaria, 194 Gitana, 274 Glaucopside alexis, 93 Gonepterex cleopatra, 69 Gonometa postica, 206 Graellsia isabellae, 229 Grammodes stolida, 261 Grammodora nigrolineata, 206 Gran agarista, 266 Gran aporandria verde, 194 Gran aurora, 75 Gran bajá azul, 117 Gran esmeralda, 194 Gran mariposa grasienta, 58 Gran ninfa arbórea, 186 Gran ninfa del bosque, 169 Gran pavón de noche, 235 Gran tolipe, 209 Graphium sarpedon, 54 Gris estriada, 98 Guardabosques de ocho puntos, 266 Guerrero del hava, 249 Gunda ochracea, 215

Habi

Habrosyne scripta, 188
Hamadryas arethusa, 132
Hamadryas de Cairns, 179
Hamanumidia daedalus, 134
Hamearis lucina, 102
Harpía, 246
Harrisina americana, 290
Hebomoia glaucipe, 75
Heliconius charitonius, 160
Heliconius doris, 162
Heliconius erato, 163
Heliconius melpomene, 162
Heliconius ricini, 163

Helicopis cupido, 104 Heliothis armigera, 253 Hemaris thysbe, 242 Hemiargus isola, 101 Hemiolaus coeculus, 85 Hepialus fusconebulosa, 296 Hepialus humili, 297 Hespérido brasileño, 44 Hespérido de la guavaba, 42 Hespérido gigante africano, 43 Hespérido gigante de la vuca, 44 Hespérido pintado, 40 Hesperilla picta, 40 Heteronympha merope, 172 Heteropterus morpheus, 39 Himantopterus dohertyi, 290 Hipparchia fagi, 173 Hippotion celerio, 245 Hoja muerta del pino, 204 Hormiguera de lunares, 101 Hyalophora cecropia, 227 Hyles lineata, 245 Hypena proboscidalis, 262 Hyphantria cunea, 276 Hypocysta adiante, 173 Hypochrysops ignita, 83 Hypolimnas bolina, 118 Hypolimnas salmacis, 119

I Icaro, 99 Idea leuconoe, 186 Ideopsis de Blanchard, 187 Ideopsis vitrea, 187 Imperial común, 79 Inachis io, 126 Iolana iolas, 94 Iphiclides podalirius, 56

Jalmenus evagoras, 80 Jamides alecto, 92 Janomima westwoodi 211 Jardín de mariposas, 24 Joya ignea, 83 Julia, 159 Junonia coenia, 120 Junonia orithya, 121 Junonia villida, 120

K Kallima inachus, 127 Kallimoides rumia, 130

La esmeralda, 168

La infanta, 192 La vestal, 196 Lachnocnema bibulus, 77 Ladoga camilla, 137 Lagarta, 267 Lampides boeticus, 95 Lamproptera meges, 57 Laothoe populi, 239 larva, 12 Lasiocampa del roble, 207 Lasiocampa quercus, 207 Laurel menor, 117 Leptidea sinapis, 74 Leptocneria reducta, 270 Leptosia nina, 68 Leptotes casius, 99 Leto venus, 296 Libythea celtis, 145 Libythea geoffroyi, 146 Libytheana carinenta, 146 Limenitis zayla, 144 Liphyra brassolis, 76 Liptena de Möschler, 77 Liptena simplicia, 77 Listada M-blanca, 92 Lithosia quadra, 280 Loba, 172 Loepa katinka, 230 Lophocampa carvae, 276 Lophocampa del hickory, 276 Loxura atymnus, 79 Lúnulas anaranjadas, 98 Lycaena dispar, 91 Lycaena phlaeas, 90 Lycia hirtaria, 200 Lycorea clobaea, 187 Lymantria dispar, 267 Lymantria monacha, 271. Lysandra bellargus, 100

Macaon, 51 Macroglossum stellatarum, 243 Maculada oriental, 176 Maculada, 175 Maculinea arion 101, Malacosoma americana, 207 Malacosoma americanum, 207 Malaquita, 144 Mamestra brassicae, 254 Manchas verdes, 93 Manduca sexta, 238 Maniola jurtina, 172 Manto bicolor, 90 Manto de cobre, 86 Manto grande, 91 Mapa común, 107 Mariposa 88, 133

Mariposa acrea, 274

Mariposa cebra, 114 Mariposa cuervo india, 183 Mariposa cuervo listada, 185 Mariposa de ala de hoja, 114 Mariposa de cola dorada, 268 Mariposa de la Banksia, 247 Mariposa de la seda, 214 Mariposa de la seda india, 215 Mariposa del almez, 145 Mariposa diva, 285 Mariposa Hércules, 228 Mariposa hoja africana, 130 Mariposa hoja india, 127 Mariposa Io. 220 Mariposa Koh-i-Noor, 152 Mariposa lechuza, 156 Mariposa leopardo gigante. 275 Mariposa luna africana, 224 Mariposa luna americana, 222 Mariposa luna india, 223 Mariposa madreperla, 121 Mariposa nocturna imperial. Mariposa ochenta y ocho, 135 Mariposa Pallas, 126 Mariposa pirata, 136 Mariposa Polifemo, 225 Mariposa polilla, 76 Mariposa psique, 68 Mariposa reina, 183 Mariposa renacuajo de manchas blancas, 103 Mariposa Saturno, 155 Mariposa tigre, 180, 182 Mariposa tigre isabela, 278 Mariposa tigre veteada, 279 Mariposa tigre virgen, 273 Mariposa Venus, 296 Mariposa viejecita, 271 Marpesia petreus, 123 Mechanitis común. 180 Mechanitis isthmia 180 Media luna perlada, 113 Medioluto norteña, 174 Megalopalpus zymna, 78 Megathymus vuccae, 44 Melanargia galathea, 174 Melanitis leda, 174 Melinaea lilis, 181 Melitaea didyma, 137 Menander menander, 103 menconium, 13 Mesene de Cramer, 102 Mesene phareus, 102 metamorfosis, 12 Metamorpha stelenes, 144 Metisella metis, 39 Mico inquisitivo, 211 Mico pálido, 210

Miletus boisduvali, 78 Miletus de Boisduval, 78 Milionia isodoxa, 201 Mimacraea marshalli, 86 Mimas tiliae, 240 Mimeta de heliconius 159 mimetismo, 17 Minador gigante de la caña de azúcar, 284 Minois dryas, 175 Monarca, 184 Monja, 271 Moradilla, 86 Morena serrana, 98. Morfo azul, 148 Morfo azul de Cramer, 150 Morfo común. 149 Morfo de Brasil, 147 Morfo madreperla, 151 Morpho aega, 147 Morpho laertes, 151 Morpho menelaus, 148 Morpho peleides, 149 Morpho rhetenor, 150 Mylothris chloris, 63 Myrina silenus, 87 Mythimna unipuncta, 255

Nabab enjoyado, 108 Nacarada del golfo, 160 Nacarada, 135 Narania, 198 Nataxa flavescens, 213 Návade, 96 Neophaisa menapia, 63 Neptis menor, 128 Neptis sappho, 128 Nerice bidentata, 248 Netrocoryne repanda, 41 Niña celeste, 100 Niña de Reakirt, 101 Niña de Sonora, 97 Niña de alta montaña, 101 Niña del ficus, 87 Niña del punto amarillo, 96 Niña esmaltada menor, 100 Niña hocecillas, 99 Niña hoja, 87 Niña imperial común, 80 Niña listada del Natal, 81 Niña pigmea occidental, 97 Ninfa de Müller, 170 Ninfa de pradera, 169 Ninfa del bosque, 137 Noctua pronuba, 253 Noctuido de la acedera, 253 Noctuido de la col, 254 Noctuido de los fresnos, 260 Notodonta dromedarius, 248 Notodonta jorobada, 248 Nudaurelia cytherea, 232 Nyctemera amica, 281 Nymphalis antiopa, 122 Nymphalis polychloros, 123

observación, 20 Ocelos azules, 175 Ocinara ficicola, 214 Ochlodes venatas, 45 Oenochroma vinaria, 193 Oenosandra boisduvalii, 249 Oenosandra de Boisduval, 249 Ogyris abrota, 82 Ogyris genoveva, 82 Ojo-rojo gigante, 40 Olmera, 123 Omphax plantaria, 194 Ópalo común, 85 Operophtera brumata, 196 Opidiphtera eucalypti, 231 Oreisplanus Munionga, 39 Oreta erminea, 189 Orgyia antiqua, 271 Ornithoptera alesandrae, 59 Ornithoptera priamus, 60 Ortiguera, 110 orugas, 14 Orygia leucostigma, 270 Oscura moteada, 200 Othreis fullonia, 265 Ourapteryx sambucaria, 201

Pachliopta aristolochiae, 54 Pachypasa bilinea, 209 Pájaro luna, 250 Palaeochrysophanus hippothoe, Palsea albimacula, 272 Palla ussheri, 126 Panacela de Lewin, 211 Panacela lewinae, 211 Pandora, 125 Pandoriana pandora, 125 Pantoporia hordonia, 107 Papilio aegenus, 46 Papilio ajedrezado, 48 Papilio anchisiades, 48 Papilio antimachus, 50 Papilio azul, 49 Papilio cebra, 53 Papilio cresphontes, 50 Papilio dardanus, 49 Papilio de la aristoloquia, 55 Papilio de los cítricos, 51

Papilio demodocus, 51 Papilio demoleus, 48 Papilio gigante, 50 Papilio gigante africano, 50 Papilio glaucus, 52 Papilio machaon, 51 Papilio paris, 47 Papilio polytes, 47 Papilio tigre, 52 Papilio zalmoxis, 49 Paracles laboulbeni, 276 Parage schakra, 176 Pararge aegeria, 175 Parathyma nefte, 115 Parides coon, 53 Parnassius apollo, 57 Parthenos sylvia, 145 Patas peludas, 77 Pavo real, 126 Pavo real blanco, 107 Penicillifera apicalis, 215 Pequeña antorcha, 161 Pequeña thyridia, 181 Pereute leucodrosime, 66 Perico, 102 Peridroma saucia, 254 Perina nuda, 272 Perlada castaña, 134 Phalera bucephala, 250 Pharrasius m-album, 92 Philaethria dido, 164 Philotes sonorensis, 97 Phlogophora iris, 257 Phocides polybius, 42 Phoebis philea, 70 Pholisora catullus, 45 Phragmatobia fuliginosa, 277 Phyciodes tharos, 113 Pierella de Hewitson, 177 Pierella hyceta, 177 Piérido tigre, 74 Pieris brassicae, 67 Pieris rapae, 67 Pierrot común, 97 Pinara fervens, 208 Plagodis dolabraria, 201

Playboy marrón, 81

Poecilmitis thysbe, 85

Policía rayado, 42

Poladryas minuta, 122

Polilla de algodón, 263

Polilla de invierno, 196

Polilla de la banana, 282

Polilla de la hakea, 193

Polilla del manzano, 7

Polilla jeroglífica, 264

Polilla vampiro, 264

pluviselvas tropicales, 19

Plebejus argus, 99

Papilio de los vergeles, 46

Polygonia C-album, 125 Polyommatus icarus, 99 Polyura delphis, 108 Polyura pyrrhus, 109 Pontia daplidice, 72 Porela vetusta, 209 Precis octavia, 124 Premolis semirufa, 277 Prepona meander, 119 Prionoxystus robiniae, 292 Procesionaria del pino, 251 Prochoerodes transversata. 202 Protambulyx strigilis, 241 Protea, 108 Psalis africana, 272 Pseudacraea boisduvali, 140 Pseudoips fagana, 259 Pseudosphinx tetrio, 243 Pudibunda, 268 Pyrgus malvae, 45 Pyrrharctia isabella, 278 Pyrrhoachalcia iphis, 43

Q

Quercusia quercus, 86

Rapala iarbus, 85
Región iafrotropical, 28
Región indoaustraliana, 30
Región neártica, 32
Región neotropical, 34
Región paleártica, 26
Región zoogeográfica, 26
Reina del bosque, 143
Rheumaptera hastata, 197
Rhinopalpa polynice, 115
Rhodogastria erokeri, 277
Rhodometra sacraria, 196
Russchildta orizaba, 233

Salamis parhassus, 121
Samia cynthia, 234
Sargento de color, 115
Sasakia charonda, 129
Saturnia pyri, 235
Scoliopteryx libertis, 264
Scoptes alphaeus, 83
Schizura ipomoeae, 249
Selenia de cuatro lunas, 202
Selenia tetralunaria, 202
Semiothisa bisignata, 202
Sesia apiformis, 286
Sibine stimulea, 287
Silla de montar, 287

Siproeta epaphus, 136 Siproeta marrón, 136 Smerinthus jamaicensis, 241 Sofía, 111 Sortijita africana, 178 Sortijitas, 166 Spalgis epeus, 77 Speyeria cybele, 131 Sphinx ligustri, 237 Spilosoma lubricipeda, 278 Spindasis natalensis, 81 Spodoptera exigua, 257 Spodoptera litura, 257 Stauropus fagi, 249 Sthenopis argenteomaculatus, 297 Stichophtalma camadeva, 153 Strymon melitus, 90 Strymonidia w- album, 81 supervivencia, 16 Symbrenthia hypselis, 141 Synemon parthenoides, 285 Syntarucus pirithous, 98

Syntheta nigerrima, 258

Synthomis phegea, 283

Syrmantia dorilas, 103

Т

Tagora pallida, 210
Tajuria cippus, 83
Taladro amarillo de los frutales, 292
Taladro rojo de los troncos, 292
Taygetis echo, 176
Teia anartoides, 271
Tellervo zoilus, 179
Teracotona euprepia, 279
Terinos terpander, 142
Termessa sheperdi, 280
Thalaina clara, 203

#### 304 • INDICE ALFABETICO

Thaumetopea pityocampa, 251 Thauria aliris, 154 Thecla betulae, 88 Thecla coronata, 88 Theope eudocia, 102 Thephila religiosae, 215 Thinopteryx crocopterata, 203 Thorybes dunus, 38 Thyridia themisto, 181 Thysania agrippina, 265 Tigre acuático, 276 Tigre bella, 281 Tigre de Millar, 199 Tigre mayor, 187 Tigre semirrufo, 277 Tisiphone abeone, 178 Tithorea harmonia, 180 Tkvatira batis, 188 Tolype velleda, 209 Topacio azul de Hewitson, 88 Topacio, 88 Tornasolada, 110 Trabala viridiana, 208 Triángulo azul, 54 Trichoplusia ni, 262 Troides brookiana, 61 Tyria jacobeae, 282

Uraneis de Hewitson, 105

Uraneis ucubis, 105 Urania de Sloane, 191 Uranus sloanus, 191 Urbanus proteus, 36 Utetheisa ornatrix, 279 Utetheisa pulchella, 279

V

Vanesa atalanta, 138 Vanesa azul, 139 Vanesa canace, 139 Vanesa de los cardos, 141 Vanesa india, 138 Vanesa indica, 138 Veloz de cola larga, 36 Velludita fimbria clara, 94

Venusia cambrica, 197 Vindula erota, 128 Virachola isocrates, 80

W-blanca, 81

X

Xanthia togata, 256 Xanthisthisa niveifrons, Xanthopan morgani, 238 Xanthopastis timais, 255 Xanthorhoe fluctuata, 197 Xyleutes cinereus, 293 Xyleutes encalypti, 293 Xyleutes strix, 291

Y

Ypthima asterope, 178 Ypthima baldus, 178

Zelotypia stacyi, 294 Zerene eurydice, 68 Zerynthia rumina, 56 Zeuxidia amethystus, 155 Zeuzera pyrina, 292 Zigena de seis manchas, 289 Zigena variable, 288 Zipaetis scylax, 179 Zizina otis, 100 Zophopetes dysmephila, 37 Zygaena ephialtes, 288 Zygaena filipendulae, 289 Zygaena occitanica, 289 Zygena de Provenza, Zyzeria knysna, 100



# **AGRADECIMIENTOS**

ESTE LIBRO NO HABRIA podido realizarse sin la ayuda, material y de todo tipo, de varias personas e instituciones. Las fotografías de la mayoría de ejemplares de mariposas diurnas y nocturnas fueron cedidas por The Natural History Museum of London. El editor también desea expresar su agradecimiento a las siguientes personas que permitieron fotografiar los restantes ejemplares:

Dr. Gerald Legg de The Booth Museum Brighton.

Dr. M. Shaw y Dr. S. Holmes del National Museum of Scotland, Edinburgh. Matthew Ward, fotógrafo de estos ejemplares.

Dorling Kindersley quiere expresar su agradecimiento a:

Caroline Church por las ilustraciones de las guardas; Alastair Wardle por los mapas de las páginas 26-35 y Salvo Tomaselli por los mapas en miniatura de todo el libro; Peter Howlett de Lemon Graphies por el boceto. También estamos en deuda con Damien Moore y Polly Boyd por su inestimable ayuda editorial y con Paul Dewhurst, Deborah Myatt, Jane Johnson y Pauline Bayne por su experiencia en el diseño.

PROCEDENCIA DE LAS ILUSTRACIONES s-superior, in-inferior, c-centrado, iz-izquierda, d-derecha

Oxford Scientific Films: p.12(ind), p.18(sd), p.20(cd), p.26(ciz), p.28(ciz), p.30(ciz), p.32(ciz), p.34(ciz)

Hutchinson Library: p.30(ciz), p.19(iniz,siz) Natural Science Photographs: p.11(iniz), p.17(cd) Ardea London Ltd; p.24(iniz)

